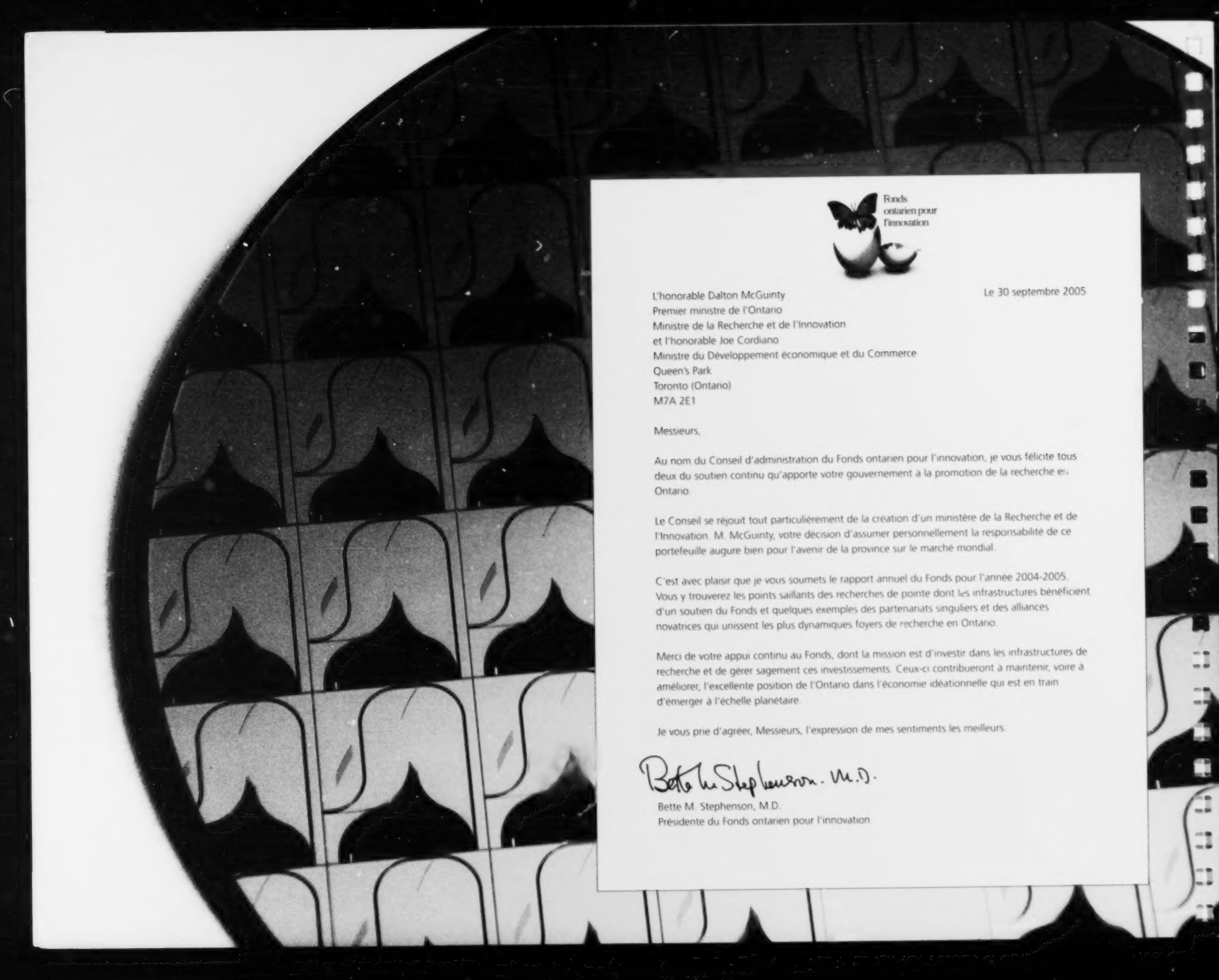
L'union fait la force

LES LIENS SCIENTIFIQUES
D'AUJOURD'HUI PRÉPARENT
LES RÉSULTATS DE DEMAIN

Rapport annuel 2004-2005

Fonds
ontarien pour
l'innovation



Fonds ontarien pour l'innovation

L'honorable Dalton McGuinty
Premier ministre de l'Ontario
Ministre de la Recherche et de l'Innovation
et l'honorable Joe Cordiano
Ministre du Développement économique et du Commerce
Queen's Park
Toronto (Ontario)
M7A 2E1

Le 30 septembre 2005

Messieurs,

Au nom du Conseil d'administration du Fonds ontarien pour l'innovation, je vous félicite tous deux du soutien continu qu'apporte votre gouvernement à la promotion de la recherche en Ontario.

Le Conseil se réjouit tout particulièrement de la création d'un ministère de la Recherche et de l'Innovation. M. McGuinty, votre décision d'assumer personnellement la responsabilité de ce portefeuille augure bien pour l'avenir de la province sur le marché mondial.

C'est avec plaisir que je vous soumets le rapport annuel du Fonds pour l'année 2004-2005. Vous y trouverez les points saillants des recherches de pointe dont les infrastructures bénéficient d'un soutien du Fonds et quelques exemples des partenariats singuliers et des alliances novatrices qui unissent les plus dynamiques foyers de recherche en Ontario.

Merci de votre appui continu au Fonds, dont la mission est d'investir dans les infrastructures de recherche et de gérer sagement ces investissements. Ceux-ci contribueront à maintenir, voire à améliorer, l'excellente position de l'Ontario dans l'économie idéationnelle qui est en train d'émerger à l'échelle planétaire.

Je vous prie d'agréer, Messieurs, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Bette M. Stephenson, M.D.

Bette M. Stephenson, M.D.
Présidente du Fonds ontarien pour l'innovation

L'union fait la force

CONVERGENCE DE CHERCHEURS, D'INSTITUTIONS ET D'ENTREPRISES

Faire de la recherche, c'est insérer des traits d'union.

Les liens établis intuitivement entre les idées déclenchent souvent un bond en avant. Ces liens qui font avancer la science, ils sont aussi tributaires des liens entre les institutions, les entreprises et les gens eux-mêmes.

La création d'infrastructures est un moyen de promouvoir ces liens. Qu'il s'agisse d'une simple salle à manger ou d'un spectromètre de masse hyper-sophistiqué, les infrastructures visent ultimement le même but : rassembler. La salle à manger est un lieu d'échange d'idées; le spectromètre de masse peut, quant à lui, devenir le foyer de partenariats entre les secteurs public et privé.

Le mandat du Fonds ontarien pour l'innovation est d'aider à la création des infrastructures dont a besoin la recherche en Ontario. Ce faisant, le Fonds encourage le maillage, la collaboration et le partenariat, lesquels permettent en retour à l'Ontario de repousser les frontières de l'économie mondiale fondée sur le savoir.

Le Fonds

Le Fonds ontarien pour l'innovation est l'un des moyens que s'est donnés le gouvernement de l'Ontario pour financer le matériel et les installations de recherche des universités, collèges, hôpitaux et autres institutions de recherche sans but lucratif dans la province. Depuis sa création, en 1999, le Fonds a consacré près de 843,2 millions de dollars au renforcement des capacités de recherche de l'Ontario. Cela représente plus du tiers des 2,4 milliards de dollars investis par le Fonds dans la recherche. Investissent également dans les infrastructures nécessaires à la recherche le tout nouveau Fonds pour la recherche en Ontario, la Fondation canadienne pour l'innovation, des bailleurs de fonds privés et les institutions de recherche elles-mêmes.

Le Fonds ontarien pour l'innovation est géré par un conseil d'administration indépendant, conformément à l'accord de fiducie établi par le gouvernement de l'Ontario. Une petite équipe de professionnels en assure l'administration.

Le rapport

Le présent rapport rend compte des activités et de la situation financière du Fonds au 31 mars 2005, en s'attardant plus particulièrement aux douze derniers mois. Les développements majeurs survenus après cette période sont également signalés.

« Le centre va rapprocher les scientifiques... »
« Nous pouvons maintenant collaborer avec l'entreprise privée grâce à l'équipement... »
« Les installations nous permettent de participer à l'effort international... »

Voilà le genre de commentaires que nous avons recueillis auprès des chercheurs interviewés en vue de la production de ce rapport annuel. Durant la période, les infrastructures financées par le Fonds ont continué de rendre possible des alliances et des partenariats singuliers—des liens qui contribuent à maintenir l'Ontario à l'avant-garde de l'économie mondiale fondée sur le savoir.

L'union fait vraiment la force, comme le montrent une fois de plus les points saillants de l'année qui s'achève.

- Le Fonds ontarien pour l'innovation a soutenu 161 projets et injecté 135,8 millions dans les infrastructures de recherche. Avec ces nouveaux investissements, la totalité de sa dotation en capital et des intérêts courus se trouvent donc engagés.
- Sur les 161 projets susmentionnés, 48 ont reçu en plus un financement du nouveau Fonds pour la recherche en Ontario. Ce dernier a investi 53,2 millions, portant à 189 millions de dollars le montant des investissements provinciaux durant la période.
- La troisième phase de financement visant l'infrastructure de recherche dans les collèges communautaires s'est achevée. Les investissements ont totalisé 2 millions de dollars. La quatrième phase (2005-2006) est déjà amorcée.
- Le Fonds a continué de gérer son actif et de contrôler les dépenses des projets. Il a déjà engagé sa dotation initiale, mais 55 % des infrastructures subventionnées ne sont pas encore achevées, de sorte qu'il reste plus de 273 millions à décaisser, décaissements qui s'échelonneront sur une période de cinq ans (voir le graphique à la page 3). La gestion responsable et transparente des sommes restantes ainsi que le suivi des dépenses font partie intégrante du mandat du Fonds ontarien pour l'innovation.

Regard vers l'avenir

Suivant la fin de la période couverte par le présent rapport, le gouvernement de l'Ontario a adopté son budget pour l'exercice 2005-2006, lequel aura une incidence considérable sur les investissements futurs dans les infrastructures de recherche.

En effet, le gouvernement a démontré une fois de plus l'importance qu'il attache à la recherche en confirmant la création du Fonds pour la recherche en Ontario (FRO). Le budget provincial pour 2005-2006 prévoit aussi un ambitieux cadre de commercialisation de la recherche, qui fera appel à des réseaux régionaux, l'établissement d'un contexte législatif et fiscal plus favorable ainsi que la création du Conseil ontarien de la recherche.

Vu ces mesures importantes mises en avant par le gouvernement de l'Ontario, le Fonds ontarien pour l'innovation est confiant que la province demeurera, à l'échelle mondiale, un acteur important dans le domaine de la recherche.

L'UNION FAIT LA FORCE :

La vision de MaRS

À Toronto, le projet MaRS réunira sous un même toit des chercheurs de réputation internationale œuvrant dans une multitude de disciplines. De fait, un nombre record de disciplines y seront représentées, mais cette convergence de savoirs s'inscrit dans une vision encore plus large. Dans le complexe de quatre immeubles qui sera construit, on trouvera également des espaces à bureaux pour des sociétés à capital de risque et de jeunes entreprises bâties sur des percées scientifiques. La contribution du Fonds ontarien pour l'innovation finance en partie la construction d'un laboratoire de recherche appliquée et d'un centre de collaboration, où pourront se réunir jusqu'à 300 personnes à la fois.

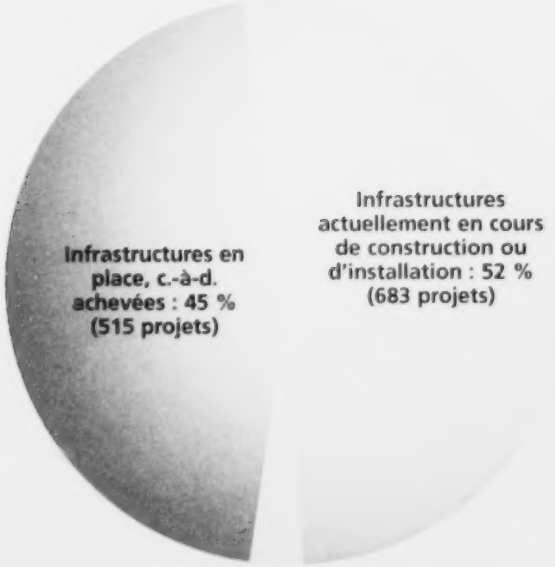
En matière d'innovation et de commercialisation, l'union fait vraiment la force, puisque sans elle l'Ontario pourra difficilement demeurer concurrentielle dans la nouvelle économie de l'information. « Nous avons un potentiel de recherche extraordinaire, » au dire de Ilse Treurnicht, chef de la direction de MaRS. « Cependant, nous devons améliorer notre capacité de commercialiser cette recherche et d'engendrer une nouvelle génération d'entreprises. Voilà ce que MaRS tâchera d'accomplir. »

(Lire le profil du projet en page 18.)

En devenir

L'état des investissements du Fonds ontarien pour l'innovation

Les investissements sont distribués par tranches, à mesure de la progression des projets. Les paiements du Fonds à ce jour totalisent 570 millions de dollars. Les sommes restantes sont investies et gérées par le Fonds en attendant leur versement aux projets.



État des investissements au 31 mars 2005

Pour une liste complète et à jour des investissements du Fonds ontarien pour l'innovation, consultez www.oit.on.ca

L'UNION FAIT LA FORCE :

La vision de MaRS

À Toronto, le projet MaRS réunira sous un même toit des chercheurs de réputation internationale œuvrant dans une multitude de disciplines. De fait, un nombre record de disciplines y seront représentées, mais cette convergence de savoirs s'inscrit dans une vision encore plus large. Dans le complexe de quatre immeubles qui sera construit, on trouvera également des espaces à bureaux pour des sociétés à capital de risque et de jeunes entreprises bâties sur des percées scientifiques. La contribution du Fonds ontarien pour l'innovation finance en partie la construction d'un laboratoire de recherche appliquée et d'un centre de collaboration, où pourront se réunir jusqu'à 300 personnes à la fois.

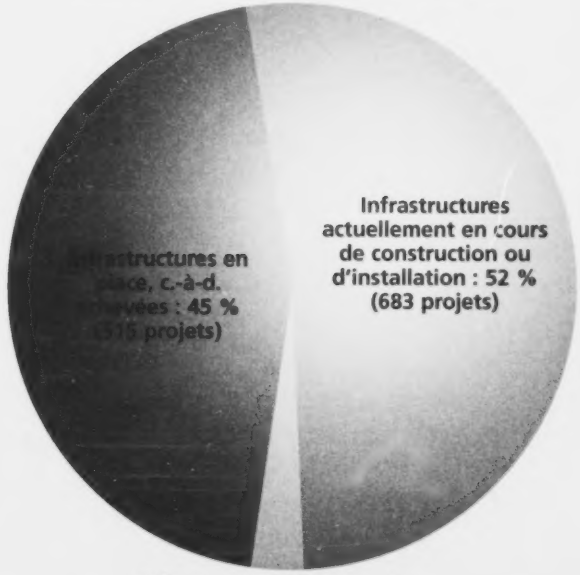
En matière d'innovation et de commercialisation, l'union fait vraiment la force, puisque sans elle l'Ontario pourra difficilement demeurer concurrentielle dans la nouvelle économie de l'information. « Nous avons un potentiel de recherche extraordinaire, » au dire de Ilse Treurnicht, chef de la direction de MaRS. « Cependant, nous devons améliorer notre capacité de commercialiser cette recherche et d'engendrer une nouvelle génération d'entreprises. Voilà ce que MaRS tâchera d'accomplir. »

(Lire le profil du projet en page 18.)

En devenir

L'état des investissements du Fonds ontarien pour l'innovation

Les investissements sont distribués par tranches, à mesure de la progression des projets. Les paiements du Fonds à ce jour totalisent 570 millions de dollars. Les sommes restantes sont investies et gérées par le Fonds en attendant leur versement aux projets.



État des investissements au 31 mars 2005

Pour une liste complète et à jour des investissements du Fonds ontarien pour l'innovation, consultez www.oit.on.ca.

Renforcer la chaîne

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE

« Nous n'y serions jamais arrivés sans le Fonds ontarien pour l'innovation! »

C'est le message gratifiant qu'avaient pour nous nombre des chercheurs à qui nous avons parlé en vue de produire le présent rapport annuel.

Bien entendu, le Fonds ontarien pour l'innovation n'est qu'un maillon dans la chaîne de financement assurant la poursuite de la recherche en Ontario. Les infrastructures de recherche bénéficient également du financement de la Fondation canadienne pour l'innovation, avec la quelle nous entretenons des liens étroits et fructueux. Parmi nos autres partenaires fédéraux, il faut mentionner le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada et le Programme des chaires de recherche du Canada.

À l'échelon provincial, nous avons notamment collaboré avec le Fonds d'encouragement à la recherche-développement. Le ministère du Développement économique et du Commerce, sous la gouverne de Joe Cordiano, a aussi œuvré inlassablement à soutenir la recherche, et le budget de 2005-2006 a signalé l'heureuse continuation de l'engagement gouvernemental. Le nouveau Fonds pour la recherche en Ontario investira à la fois dans les ressources humaines et les infrastructures. De plus, grâce à une nouvelle approche de commercialisation, il sera dorénavant plus facile pour les scientifiques de mettre leurs idées en marché. Le nouveau Conseil ontarien de la recherche coordonnera les priorités de recherche et, fait très encourageant, le premier ministre lui-même a pris la direction du nouveau portefeuille de la Recherche et de l'Innovation.

Cette aide publique est renforcée par un soutien de nombreuses entreprises, petites et grandes, qui contribuent à la recherche à travers des partenariats de toutes sortes. Cette participation du secteur privé est cruciale, et vous en verrez de nombreux exemples inspirants dans les pages qui suivent.

La chaîne qui lie les institutions, les gouvernements et l'entreprise privée est d'une importance capitale pour l'avenir de la recherche en Ontario. La province ne peut se permettre d'en perdre un seul maillon. Au contraire, il faut travailler d'arrache-pied à renforcer la matrice de la recherche avancée.

Pourquoi? Nos scientifiques et nos entreprises de hautes technologies évoluent sur un marché international, où la concurrence pour les idées est de plus en plus féroce. Les gouvernements de pays tels que Singapour et Israël, sans oublier notre voisin du sud, investissent des sommes massives dans les installations de recherche et leur personnel. Jusqu'ici, l'Ontario a réussi à garder sa place dans ce marché, à rester un chef de file en sciences et en technologie. Mais nous ne pourrons continuer de goûter la réussite dans l'économie fondée sur le savoir qui est en voie d'émergence si nous ne veillons pas à la solidité des mécanismes soutenant la recherche en Ontario et ne travaillons pas à les améliorer.

Le Fonds ontarien pour l'innovation s'estime privilégié de faire partie de la chaîne—et nous nous réjouissons à la perspective de pouvoir continuer à faire notre part pour la recherche dans les années à venir.

Bette M. Stephenson. M.D.

Dr Bette M. Stephenson
Présidente
Fonds ontarien pour l'innovation

Le Conseil d'administration du Fonds ontarien pour l'innovation

Le Fonds est administré par un conseil d'administration comptant sept membres. Deux de ces membres sont nommés par les universités de l'Ontario, un par les hôpitaux, un autre par les collèges communautaires et trois par le gouvernement de l'Ontario.

Membre	Mandat	Pouvoir de nomination
Bette Stephenson Présidente	1999 à ce jour	Hôpitaux
Robert Prichard	2001 à ce jour	Universités
Calvin Stiller	1999 à ce jour	Universités
Rick Miner	2002 à ce jour	Collèges communautaires
Tim McTiernan	2004 à ce jour	Gouvernement de l'Ontario*

*Deux membres additionnels, Janet Mason et Phil Howell, ont été nommés par le gouvernement en juillet 2005.

L'UNION FAIT LA FORCE :

« (...) nous sommes restés à la table. »

« Comment créer un produit durable plutôt qu'une grosse boîte bonne à jeter au rebut après quatre ans? » Voilà la question que s'est posée Doug Girvin de Stantive Solutions au moment d'élaborer une soumission pour les postes de travail du High Performance Computing Virtual Laboratory (HPCVL), un laboratoire informatique (lire le profil du projet en page 14). Stantive assure la distribution des produits Sun dans le sud-est de l'Ontario.

Sa réponse : proposer un partenariat qui ne se limiterait pas au matériel mais inclurait les services continus d'un ingénieur spécialisé, des bourses généreuses pour les chercheurs ainsi que de la formation, pour garantir que les scientifiques puissent tirer le maximum des installations. « La transaction conclue, nous sommes restés à la table », explique Girvin. Grâce à l'engagement continu de Sun, le taux d'utilisation du HPCVL est deux fois supérieur à la moyenne d'installations similaires.

Le partenariat bénéficie également à Sun, qui peut voir comment son matériel fonctionne dans un cadre de recherche, où les capacités des systèmes sont poussées à la limite. Girvin conclut : « Le laboratoire met le matériel à rude épreuve, on ne peut donc trouver mieux pour les essais alpha et bêta! ».

Investir dans les idées ontariennes

LES RETOMBÉES DU FONDS ONTARIEN POUR L'INNOVATION À L'ÉCHELLE DE LA PROVINCE

Investissements du Fonds pour la période de 1999 à 2005

VILLE	INSTITUTION	PARTENAIRES FINANCIERS	NOMBRE DE PROJETS	COÛT TOTAL DES PROJETS	FINANCEMENT DU FOI
Barrie	Georgian College	5	1	1 161 469 $	464 588 $
Belleville	Loyalist College	2	1	459 300 $	183 720 $
Guelph	University of Guelph	150	93	147 433 518 $	53 545 111 $
Hamilton	McMaster University	200	138	189 477 974 $	63 943 490 $
Hamilton	Mohawk College	3	1	280 862 $	112 345 $
Hamilton	St. Joseph's Hospital	2	2	28 156 836 $	11 262 736 $
Kingston	Queen's University	117	101	230 801 690 $	66 554 122 $
Kingston	Royal Military College of Canada	11	6	5 689 479 $	1 702 272 $
Kitchener	Conestoga College	10	2	2 612 504 $	920 648 $
London	Fanshawe College	8	1	619 360 $	243 320 $
London	Lawson Health Research Institute	3	1	9 247 734 $	2 864 000 $
London	London Health Sciences Centre	3	1	7 992 143 $	2 818 062 $
London	London Regional Cancer Centre	2	1	820 000 $	211 500 $
London	Robarts Research Institute	3	4	26 085 008 $	8 417 483 $
London	The University of Western Ontario	170	117	283 690 104 $	92 600 688 $
North Bay	Nipissing University	1	1	418 203 $	166 646 $
Oakville	Sheridan Institute of Technology and Advanced Learning	5	4	4 617 016 $	1 694 992 $
Ottawa	Algonquin College	5	3	2 881 392 $	1 045 482 $
Ottawa	Carleton University	113	50	121 290 826 $	37 608 416 $
Ottawa	University of Ottawa	154	98	212 166 283 $	72 804 300 $
Peterborough	Sir Sanford Fleming College	5	2	2 651 218 $	1 060 487 $
Peterborough	Trent University	17	17	20 088 473 $	5 573 252 $
Sarnia	Lambton College of Applied Arts & Technology	5	1	1 806 964 $	722 786 $
Sault Ste. Marie	Sault College	22	4	4 659 459 $	1 827 851 $
St. Catharines	Brock University	33	24	17 872 261 $	5 499 406 $
St. Catharines	Niagara College	7	4	3 792 097 $	1 397 258 $
Sudbury	Laurentian University	35	19	9 341 663 $	3 483 959 $
Thunder Bay	Confederation College	8	2	1 097 000 $	435 800 $
Thunder Bay	Lakehead University	28	20	12 564 055 $	3 869 347 $
Toronto	Baycrest Centre for Geriatric Care / Rotman Research Institute	2	1	31 089 517 $	10 712 000 $
Toronto	Centennial College of Technology and Applied Arts	4	1	707 700 $	284 930 $
Toronto	Explorer Research Institute	23	1	25 000 000 $	10 000 000 $
Toronto	Humber College Institute of Technology & Advanced Learning	19	1	1 747 900 $	698 900 $
Toronto	Mount Sinai Hospital	25	8	93 129 740 $	35 246 997 $
Toronto	Ryerson University	37	25	8 787 544 $	3 369 212 $
Toronto	Seneca College	7	3	3 026 487 $	1 003 334 $
Toronto	St. Michael's Hospital	7	2	8 878 207 $	3 520 595 $
Toronto	Sunnybrook & Women's College Health Sciences Centre	17	4	42 308 229 $	16 561 292 $
Toronto	The Hospital for Sick Children	3	5	31 636 872 $	10 522 437 $
Toronto	University Health Network	7	6	70 575 995 $	22 546 350 $
Toronto	University of Toronto	251	265	549 036 353 $	207 047 920 $
Toronto	York University	107	50	34 335 380 $	12 675 388 $
Waterloo	Perimeter Institute for Theoretical Physics	3	1	21 788 010 $	5 624 892 $
Waterloo	University of Waterloo	165	88	125 433 053 $	45 594 725 $
Waterloo	Wilfrid Laurier University	21	26	16 572 452 $	6 563 830 $
Windsor	University of Windsor	39	43	22 826 581 $	8 040 750 $
TOTALS			1 249	2 436 654 911 $	843 047 619 $

Pour une liste complète et à jour des investissements du Fonds ontarien pour l'innovation, consultez www.oit.on.ca.

Les investissements du Fonds ontarien pour l'innovation en 2004-2005

VILLE	INSTITUTION	NOMBRE DE PROJETS	COÛT TOTAL DES PROJETS	FINANCEMENT DU FOI
St. Catharines	Brock University	6	13 234 910 $	3 704 417 $
Ottawa	Carleton University	9	31 922 005 $	6 553 119 $
Thunder Bay	Confederation College	1	405 000 $	159 000 $
Barrie	Georgian College	1	1 161 469 $	464 588 $
Thunder Bay	Lakehead University	2	6 931 481 $	1 743 966 $
Sarnia	Lambton College of Applied Arts & Technology	1	1 806 964 $	722 786 $
Hamilton	McMaster University	16	36 319 880 $	7 788 591 $
Toronto	Mount Sinai Hospital	1	15 119 321 $	4 167 490 $
St. Catharines	Niagara College	2	837 007 $	295 727 $
North Bay	Nipissing University	1	418 203 $	166 646 $
Kingston	Queen's University	13	57 899 967 $	11 613 133 $
Kingston	Royal Military College of Canada	1	4 243 624 $	1 169 712 $
Toronto	Ryerson University	1	155 303 $	61 023 $
Toronto	Seneca College	1	888 550 $	327 299 $
Toronto	The Hospital for Sick Children	1	12 935 121 $	3 223 761 $
Peterborough	Trent University	2	11 025 450 $	2 514 774 $
Toronto	University Health Network	4	47 240 592 $	12 996 238 $
Guelph	University of Guelph	15	32 695 923 $	9 439 420 $
Ottawa	University of Ottawa	9	23 610 621 $	6 926 025 $
Toronto	University of Toronto	35	93 319 924 $	26 474 173 $
Waterloo	University of Waterloo	5	13 344 228 $	3 396 017 $
London	The University of Western Ontario	21	102 014 218 $	28 028 061 $
Windsor	University of Windsor	5	5 705 062 $	1 553 556 $
Waterloo	Wilfrid Laurier University	5	1 333 262 $	485 022 $
Toronto	York University	3	6 770 603 $	1 836 109 $
TOTALS		**161**	**521 338 688 $**	**135 810 653 $**

Un effet conjugué

Durant la période visée par le présent rapport annuel, 48 projets ont bénéficié d'une entente d'investissement conjoint entre le Fonds ontarien pour l'innovation (FOI) et le nouveau Fonds pour la recherche en Ontario (FRO), administré par le ministère du Développement économique et du Commerce, pour les infrastructures de recherche.

VILLE	INSTITUTION	NOMBRE DE PROJETS	COÛT TOTAL DES PROJETS	FINANCEMENT DU FOI	FINANCEMENT DU FRO
St. Catharines	Brock University	2	11 886 046 $	3 181 178 $	1 435 247 $
Ottawa	Carleton University	1	28 316 360 $	5 123 894 $	2 311 738 $
Thunder Bay	Lakehead University	2	6 931 482 $	1 743 966 $	786 822 $
Hamilton	McMaster University	5	31 939 864 $	6 279 590 $	2 833 151 $
Toronto	Mount Sinai Hospital	1	15 119 321 $	4 167 490 $	1 880 239 $
Kingston	Queen's University	3	54 017 360 $	10 091 850 $	4 553 121 $
Kingston	Royal Military College of Canada	1	4 243 624 $	1 169 712 $	527 737 $
Toronto	The Hospital for Sick Children	1	12 935 121 $	3 223 761 $	1 454 459 $
Peterborough	Trent University	1	10 976 200 $	2 495 099 $	1 125 710 $
Toronto	University Health Network	4	56 523 810 $	12 996 238 $	5 863 489 $
Guelph	University of Guelph	3	38 283 858 $	8 031 343 $	3 623 487 $
Ottawa	University of Ottawa	1	19 306 758 $	5 320 808 $	2 400 579 $
Toronto	University of Toronto	9	80 817 041 $	21 595 819 $	9 743 346 $
Waterloo	University of Waterloo	2	12 632 203 $	3 162 881 $	1 426 992 $
London	The University of Western Ontario	10	100 784 314 $	26 602 332 $	12 002 126 $
Windsor	University of Windsor	1	5 048 079 $	1 355 060 $	611 360 $
Toronto	York University	1	5 828 302 $	1 462 959 $	660 041 $
TOTALS		**48**	**495 589 743 $**	**118 003 981 $**	**53 239 643 $**

PROJET	EMPLACEMENT	COÛT TOTAL DES PROJETS	FINANCEMENT DU FOI	COÛT TOTAL DE CONSTRUCTION	PIEDS CARRÉS
Centre for Cellular and Biomolecular Research – Tissue and Organism	University of Toronto	42 550 000 $	15 000 000 $	81 100 000 $	221,000
Centre for Cellular and Biomolecular Research – Molecular and Cellular	University of Toronto	42 550 000 $	15 000 000 $		
Centre for Comparative Models of Human Disease	Mt. Sinai Hospital	21 638 000 $	8 655 000 $	48 653 000 $	116,850
Centre for Comparative Models of Human Disease – Cancer Immune Functions	Mt. Sinai Hospital	19 986 000 $	7 994 000 $		
Centre for Comparative Models of Human Disease	Mt. Sinai Hospital	25 302 000 $	10 120 000 $		
London Regional Innovarium	The University of Western Ontario	34 532 000 $	13 813 000 $	28 607 000 $	68,285
The Biotron	The University of Western Ontario	28 371 000 $	7 793 000 $	17 394 000 $	29,525
Institute for Animal–Human Health Links in Health Science	University of Guelph	27 178 000 $	10 871 000 $	17 639 000 $	Over 36,080
Centre for Biological Timing and Cognition	University of Toronto	25 141 000 $	10 056 000 $	12 304 000 $	10,760
Explorer Research Institute	MaRS	20 000 000 $	10 000 000 $	17 555 000 $	18,000
Centre of Molecular Pharmacology	Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre	20 000 000 $	10 000 000 $	15 600 000 $	37,187
Centre for Biomaterials and Tissue Engineering	University of Toronto	20 000 000 $	10 000 000 $	12 569 000 $	7,000
Centre for Molecular Medicine	McMaster University	31 896 000 $	9 409 000 $	26 980 000 $	54,420
The Firestone Institute for Respiratory Health	St. Joseph's Hospital	21 308 000 $	8 523 000 $	16 128 000 $	12,000
Centre for the Advanced Study of Visualization and Simulation	Carleton University	28 316 000 $	7 435 000 $	11 659 000 $	40,370
Chemical and Molecular Sciences Research Centre	University of Toronto	18 186 000 $	7 274 000 $	17 090 000 $	90,000
School for Information Technology and Advanced Engineering Research	University of Ottawa	17 585 000 $	7 034 000 $	17 585 000 $	173,000
Institute for Theoretical Physics	Perimeter Institute (Waterloo)	21 788 000 $	5 624 000 $	18 000 000 $	65,000
Queen's University Cancer Research Institute Building	Queen's University	14 000 000 $	4 744 000 $	14 000 000 $	60,000
Laurier Science Research Centre	Wilfrid Laurier University	11 897 000 $	4 327 000 $	11 897 000 $	53,614
Centre for Advanced Research in Ecotoxicology and Genomics	University of Ottawa	14 827 000 $	4 215 000 $	9 230 000 $	29,052
Robarts Centre of Excellence for Cerebrovascular Disease Prevention	Robarts Research Institute	13 827 000 $	3 527 000 $	13 827 000 $	33,870
TOTALS		520 878 000 $	191 414 000 $ (36.7%)	407 817 000 $ (78.3%)	1 156 013+

La filière immobilière

Il ne fait aucun doute que les investissements du Fonds ontarien pour l'innovation dans les infrastructures renforcent la recherche dans la province. Toutefois, on passe souvent sous silence les retombées de ces investissements sur l'industrie ontarienne de la construction.

Voici quelques exemples de projets dans lesquels la construction accapare une part prépondérante du budget global. Le coût combiné de ces projets s'élève à 520,9 millions de dollars (dont 191,4 millions provenant du Fonds), dont 78,3 % consistent en frais de construction ou de rénovation d'espaces de recherche, lesquels totalisent plus de 1,1 million de pieds carrés.

Recherche appliquée

Des infrastructures pour les collèges communautaires

Les collèges communautaires de l'Ontario jouent un rôle important dans le développement de l'économie provinciale fondée sur le savoir, cela par leur recherche appliquée.

Au cours de la période visée par le rapport, le Fonds ontarien pour l'innovation a investi 2,1 millions de dollars dans les infrastructures de recherche des collèges.

VILLE	COLLÈGE	NOMBRE DE PROJETS	COÛT TOTAL DE PROJETS	FINANCEMENT DU FOI
Thunder Bay	Confederation College	1	405 000 $	159 000 $
Barrie	Georgian College	1	1 161 469 $	464 588 $
Sarnia	Lambton College of Applied Arts & Technology	1	1 806 964 $	722 786 $
St. Catharines	Niagara College	2	837 007 $	295 727 $
Toronto	Seneca College	1	888 550 $	327 299 $
TOTALS		6	5 098 990 $	1 969 400 $

Persuasion virtuelle

LA TECHNOLOGIE DE RÉALITÉ VIRTUELLE MISE AU POINT AU NIAGARA COLLEGE FOURNIT UN PUISSANT OUTIL DE PERSUASION AUX INGÉNIEURS ET AUX URBANISTES.

C'était il y a trois ans, mais Michael Duncan, du Niagara College, se rappelle encore clairement de l'assemblée.

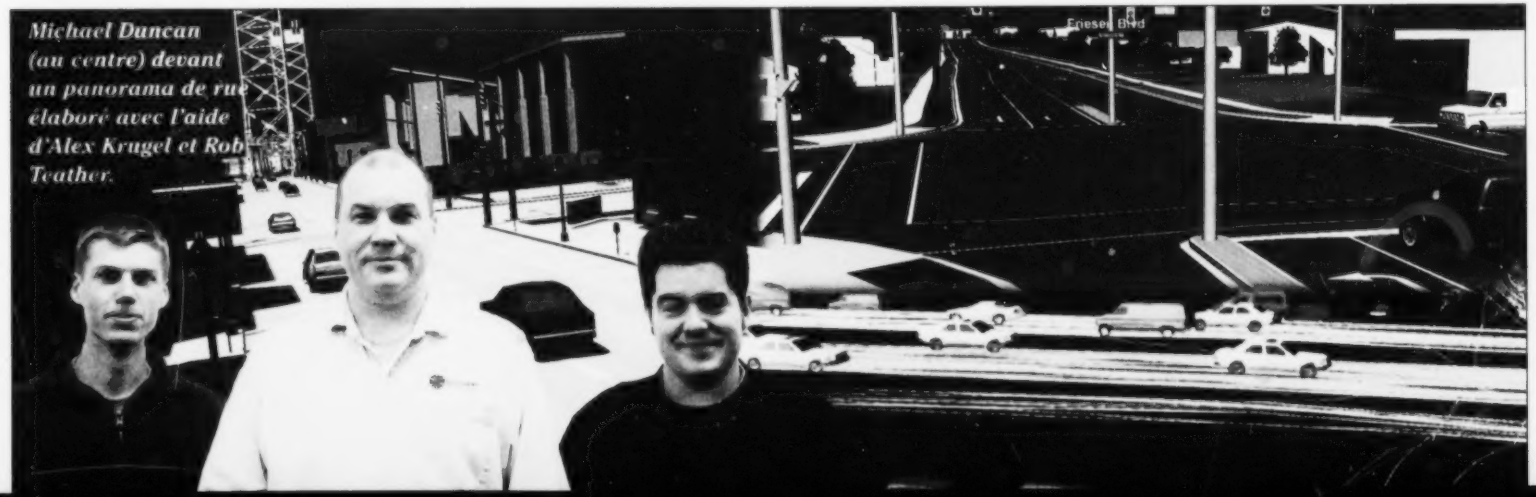
À ce moment-là, la municipalité de Beamsville projetait l'élargissement de sa rue Ontario, ce à quoi s'opposait farouchement un groupe de citoyens. Une assemblée publique a été convoquée afin de permettre à l'entrepreneur chargé du projet, Delcan Engineering, de présenter et défendre ses plans. Mais au lieu d'utiliser comme d'habitude des dessins, représentant de façon abstraite les changements proposés, Delcan a utilisé un modèle tridimensionnel élaboré par M. Duncan et ses collègues du Niagara College avec le matériel de réalité virtuelle financé en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation. Le modèle a permis aux citoyens de visualiser les changements tels qu'ils leurs apparaîtraient, en quelque sorte, depuis le seuil de leur maison.

« C'est extraordinaire, l'atmosphère de l'assemblée a complètement changé, » se rappelle M. Duncan. « Les citoyens étaient contrariés à leur arrivée, mais ils sont repartis contents. Les choses ont tendance à mieux aller quand les gens peuvent voir de quoi il retourne. »

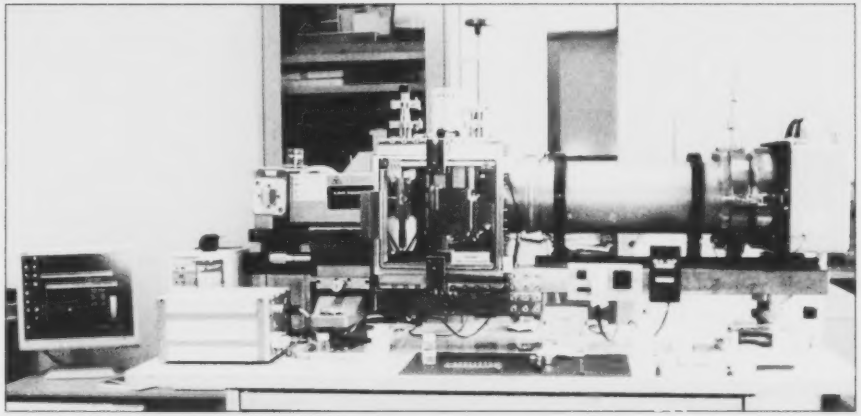
Depuis, la technologie a fait de nets progrès. Il est aujourd'hui possible d'introduire des données sur la circulation dans les modèles afin d'illustrer de façon réaliste le déplacement des véhicules dans une intersection ou sur une autoroute. Des sociétés d'ingénierie enthousiaste, telles que Delcan, du Canada, et Parsons Transportation, un géant des États-Unis, comptent aujourd'hui parmi les partenaires du Niagara College.

En cherchant une meilleure façon d'insérer des voitures en mouvement dans un monde virtuel, le Niagara College met l'Ontario sur la carte du monde très réel de l'économie internationale de l'information. M. Duncan conclut sur ce : « Je ne peux pas entrer dans les détails, mais nous avons un projet très, très excitant en cours aux États-Unis ».

Projet : Virtual Reality Technologies for Land Use Planning
Institution : Niagara College
Disciplines : Génie et technologies de l'information
Chercheur principal : Michael Duncan
Investissement du FOI : 343 635 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 962 313 $



Michael Duncan (au centre) devant un panorama de rue élaboré avec l'aide d'Alex Krugel et Rob Teather.



Pour percer les secrets moléculaires des polymères, les chercheurs les soumettent aux faisceaux d'un appareil de diffusion des rayons X aux petits angles—l'information recueillie pourra éventuellement conduire à de nouvelles percées en sciences des matériaux, par exemple à l'amélioration des enduits utilisés sur les pièces en plastique des véhicules automobiles.

(Très) gros plan sur la peinture

À LA UNIVERSITY OF TORONTO, DES RECHERCHES NANOMÉTRIQUES SUR LES POLYMÈRES MÈNENT À DES FAÇONS PLUS ÉCOLOGIQUES DE COLORER LE MONDE.

Le chimiste Mitchell Winnik, de la University of Toronto, dit en riant qu'il avait coutume d'intituler ses exposés « Watching Paint Dry »—littéralement, regarder la peinture sécher. « Mais cette description de ma recherche me semblant beaucoup trop excitante, je me contente aujourd'hui de dire que je regarde la peinture sèche vieillir. »

C'est là une description très modeste de la recherche de pointe que M. Winnik mène sur le comportement moléculaire des films polymères. Ses travaux ont conduit à la découverte de solutions écologiques à l'utilisation de solvants organiques dans les peintures. Les solvants organiques accélèrent le séchage de la peinture, mais ils sont volatiles et contribuent à la pollution atmosphérique. Et les découvertes de M. Winnik en chimie des polymères aideront peut-être un jour les constructeurs de véhicules automobiles à produire des pièces en plastique qui gardent plus longtemps leur couleur et se recyclent plus facilement.

Les structures étudiées par M. Winnik mesurent aussi peu que 50 nanomètres. À titre de comparaison, un cheveu humain mesure 80 000 nanomètres. Les recherches à cette échelle nécessitent un matériel d'imagerie, acquis en partie grâce à une subvention du Fonds ontarien pour l'innovation. Le matériel sert à divers autres travaux à l'université, allant du stockage d'information à haute densité sur films polymères à la régénération d'os et de nerfs au moyen de plastiques spéciaux.

Quelles que soient leurs applications nanométriques, ces recherches contribueront à la compétitivité macrométrique de l'Ontario sur le marché international, s'agisse-t-il de ses industries existantes, comme l'automobile, ou de nouvelles, comme les biotechnologies.

LES DÉCOUVERTES EN CHIMIE DES POLYMÈRES AIDERONT PEUT-ÊTRE À PRODUIRE DES PIÈCES EN PLASTIQUE QUI SE RECYCLENT PLUS FACILEMENT.

Projet : Centre for Nanostructured Polymeric and Inorganic Materials
Institution : University of Toronto
Disciplines : Génie/sciences et technologie des matériaux
Chercheur principal : Mitchell Winnik
Investissement du FOI : 4 317 332 $
Investissement de la FCI : 4 317 332 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 10 795 851 $

Une énigme au tiers résolue seulement

UN PROJET INTERNATIONAL À LA UNIVERSITY OF TORONTO REPOUSSE LES LIMITES DU SAVOIR DANS LE DOMAINE DES PROTÉINES HUMAINES.

« Nous pouvons expliquer tout au plus le tiers de ce qui se passe à l'intérieur du corps humain au niveau moléculaire. »

Aled Edwards, de la University of Toronto, entend par-là que la structure moléculaire des protéines humaines reste en grande partie inconnue. Cela pose problème, puisque les protéines influent sur tous les aspects du métabolisme humain et que, pour élaborer des médicaments efficaces, capables de bien interagir avec elles, il faut absolument connaître leur configuration tridimensionnelle.

ALED EDWARDS

POUR ÉLABORER DES MÉDICAMENTS EFFICACES, IL FAUT ABSOLUMENT CONNAÎTRE LA CONFIGURATION TRIDIMENSIONNELLE DES PROTÉINES.

Le Structural Genomics Consortium (connu en français sous le nom Consortium de génomique structurelle), qui utilise des installations financées en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation, a cependant entrepris de percer cette énigme. Sous la direction de M. Edwards, le projet international de 80 millions de dollars vise à décrire la structure de 350 nouvelles protéines en trois ans. L'objectif peut sembler modeste au regard du nombre total de protéines humaines, mais les protéines ciblées par le projet présentent un intérêt particulier pour de nombreux aspects de la santé humaine.

Les découvertes du consortium resteront dans le domaine public. En effet, l'objectif est de permettre à d'autres chercheurs et à des entreprises pharmaceutiques de concevoir plus rapidement et à moins de frais de nouveaux médicaments qui pourront éventuellement sauver des vies.

Projet : Structural Genomics Consortium
Institution : University of Toronto
Disciplines : Sciences de la vie et génomique
Chercheur principal : Aled Edwards
Investissement du FOI : 7 198 442 $
Investissement de la FCI : 7 198 442 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 18 033 106 $

Partenaires financiers du consortium

Wellcome Trust (Royaume-Uni)
GlaxoSmithKline (Royaume-Uni)
Fonds ontarien d'encouragement à la recherche-développement
Fonds ontarien pour l'innovation
Génome Canada
Instituts de recherche en santé du Canada
Fondation canadienne pour l'innovation

L'UNION FAIT LA FORCE

Participation privée à une entreprise publique

Le géant pharmaceutique GlaxoSmithKline (GSK) du Royaume-Uni contribue 3 millions de dollars au Consortium de génomique structurelle. Pourquoi investir dans des recherches dont l'entreprise ne tirera aucun droit de propriété intellectuelle? M. Edwards explique : « GSK est en mesure de nous indiquer quelle information sera le plus utile à l'industrie. Et comme les structures seront du domaine public, GSK pourra les utiliser à une fraction du prix qu'il lui en aurait coûté pour faire elle-même les recherches. Les pharmaceutiques pourront ainsi compétitionner dans les domaines où elles excellent : la chimie et la commercialisation. »

Des cerveaux et des vignes

LA COLLABORATION PORTE FRUIT À LA BROCK UNIVERSITY

Le savoir scientifique au service de la vinification

Les producteurs de vins de la péninsule du Niagara, en Ontario, vous diront que la vinification est un art. Mais les chercheurs de la Brock University savent qu'un soupçon de science peut faire toute une différence.

À l'institut d'œnologie et de viticulture de la Brock University, les chercheurs mettent leur savoir-faire au service des vignobles locaux pour les aider à produire des vignes qui résistent mieux aux maladies et tirent le maximum de la courte saison de croissance du Canada tout en donnant des vins supérieurs tant par leur arôme que leur couleur et leur saveur.

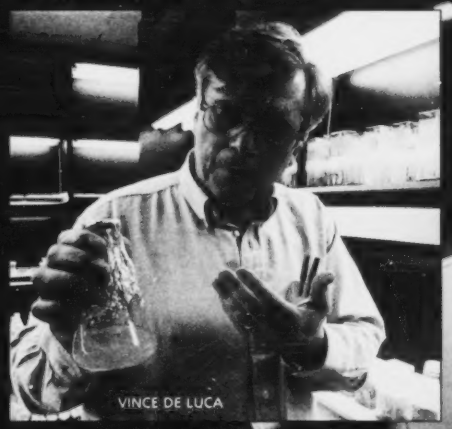
Ils ont adopté pour cela une approche multidisciplinaire. « En général, pour venir à bout d'un casse-tête biologique ou biotechnologique, il faut l'examiner sous plusieurs angles », explique Douglas Bruce. Spécialiste en biologie physique, M. Bruce s'intéresse à la photosynthèse tandis que ses collègues, Vince De Luca et Charles Després, étudient comment produire de meilleurs raisins au niveau moléculaire, c'est-à-dire en travaillant sur l'ADN et les protéines.

Tout un arsenal les appuie dans leur travail, incluant des microscopes au laser, des spectromètres de masse et des appareils à résonance nucléaire, acquis en partie grâce au financement du Fonds ontarien pour l'innovation.

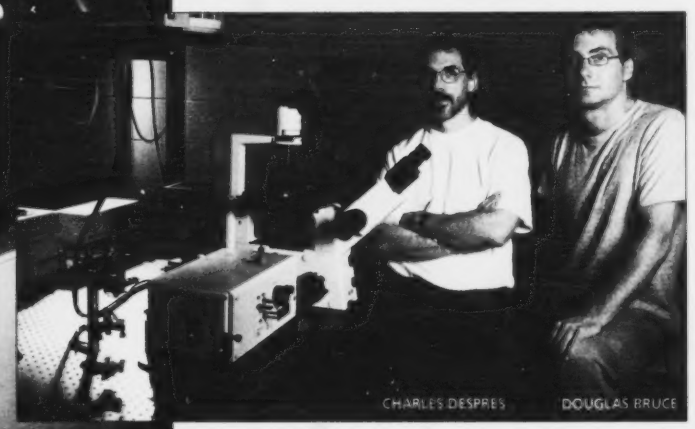
Cet investissement n'aura pas seulement pour résultat de bonifier les vins. M. De Luca et son confrère Tomas Hudlicky appliquent leurs découvertes dans une toute nouvelle discipline connue sous le nom de « chimie verte ». Grâce à leurs travaux, il sera un jour possible, par exemple, de mettre à profit les processus naturels des plantes pour fabriquer des produits pharmaceutiques au lieu de les élaborer par des techniques faisant appel à des substances chimiques toxiques pour l'environnement.

L'avenir s'annonce vert.

Un microscope confocal à balayage laser permet aux chercheurs de Brock d'étudier les cellules avec une grande précision.



VINCE DE LUCA



CHARLES DESPRÉS DOUGLAS BRUCE

Projet : Integrated Tools for Biotechnology - Genomic, Proteomic, Metabolomic, Spectroscopic and Computational Approaches
Institution : Brock University
Disciplines : Sciences naturelles et biochimie
Chercheur principal : Douglas Bruce
Investissement du FOI : 1 387 700 $
Investissement du FRO : 626 086 $
Investissement de la FCI : 2 013 786 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 5 372 094 $

L'UNION FAIT LA FORCE

Viticulteurs et fabricants d'équipement

Les partenariats avec le secteur privé revêtent une grande importance pour les travaux à la Brock University. Les viticulteurs locaux envisagent maintenant d'assumer une partie des coûts de la recherche sur la culture de la vigne et de faire l'essai de nouvelles souches dans leurs vignobles. Les fabricants d'équipement de recherche ont, quant à eux, accordé à l'université des rabais substantiels et lui ont offert du soutien technique pour avoir la possibilité de tester leurs produits dans un domaine en expansion rapide.

La prise de risques, la mémoire et la réponse « oh non! »

Nous avons tous déjà fait l'expérience d'un tel moment : vous réalisez que vous êtes sur le point de commettre une erreur, mais il est trop tard pour arrêter. Voilà le principal objet des recherches du Dr Sid Segalowitz, psychologue de la Brock University.

Ce sentiment de défaillance se caractérise par un rythme cérébral bien défini, que le Dr Segalowitz appelle « la réponse "oh non!" ». Pour étudier ce phénomène, il place sur la tête de ses sujets un voile numérique, constitué de centaines de capteurs, dont les mesures sont relayées à un puissant logiciel et à des outils d'imagerie raffinés.

Fait peu étonnant, la réponse « on non! » est étroitement liée à la prise de risques. Le Dr Segalowitz s'est plus récemment intéressé à ce comportement chez les jeunes. Comprendre ce qui se passe dans le cerveau adolescent dans ces moments-là aidera à percer le mystère du développement cérébral et à expliquer pourquoi certains adolescents sont plus enclins que d'autres à prendre des risques.

Sa collègue, la Dr Jane Dywan étudie des rythmes cérébraux similaires et leur corrélation avec la fréquence cardiaque. Sa recherche est cependant centrée sur les aînés qui ont de la difficulté à se rappeler des événements de leur passé ou d'autres renseignements et pourrait aider à expliquer ce qui se passe au niveau cérébral dans les tout premiers stades de la maladie d'Alzheimer.

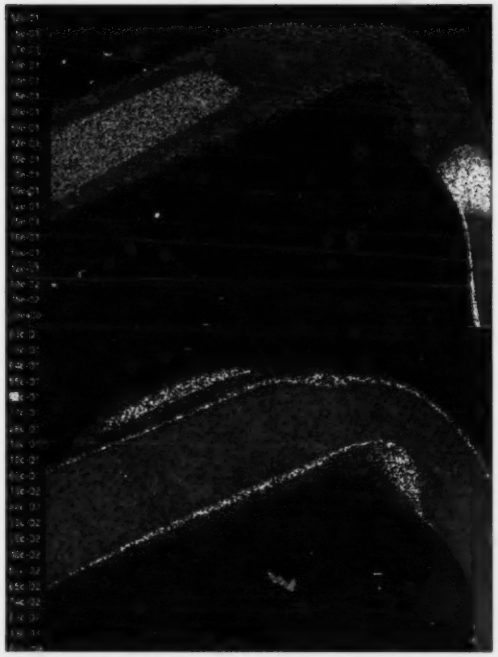
Les deux psychologues poursuivront bientôt leurs travaux dans un tout nouvel établissement de recherche sur la durée de la vie à la Brock University : le Lifespan Development Research Centre, dont la construction a été en partie financée par le Fonds ontarien pour l'innovation. Dans les laboratoires ultramodernes de cet établissement, jusqu'à 50 chercheurs étudieront des problèmes variés touchant différents stades de la vie, depuis la petite enfance jusqu'à la vieillesse.

« IL EST ESSENTIEL DE POUVOIR PARLER À D'AUTRES CHERCHEURS ET D'ÉTABLIR DES LIENS. »

L'interdisciplinarité est cruciale à l'approfondissement de notre compréhension du développement humain. Le Dr Segalowitz souligne d'ailleurs que « une grande partie de nos travaux recoupent plusieurs disciplines... Il est essentiel de pouvoir parler à d'autres chercheurs et d'établir des liens. »

Des capteurs crâniens conjugués à un dispositif de cartographie plus massif permettent aux Drs Segalowitz et Dywan de voir ce qui se passe dans la tête de leur sujet et de localiser très précisément cette activité cérébrale.

Projet : Lifespan Development Research Centre
Institution : Brock University
Disciplines : Sciences sociales et psychologie
Chercheur principal : Sidney Segalowitz
Investissement du FOI : 1 793 479 $
Investissement du FRO : 809 160 $
Investissement de la FCI : 2 602 639 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 6 513 952 $



Le calcul de haute performance permet de modéliser l'écoulement d'air dans la gorge, ce qui aidera à la conception d'inhalateurs plus efficaces.

À problèmes de taille, grappe ultraperformante

À LA QUEEN'S UNIVERSITY, UN LABORATOIRE INFORMATIQUE DOTÉ D'UNE PUISSANCE SUPÉRIEURE DE CALCUL PERMET DE RÉSOUDRE DES PROBLÈMES HORS DE LA PORTÉE DES LABORATOIRES TRADITIONNELS.

Qu'ont en commun la gorge humaine, une cheminée industrielle et l'océan Pacifique?

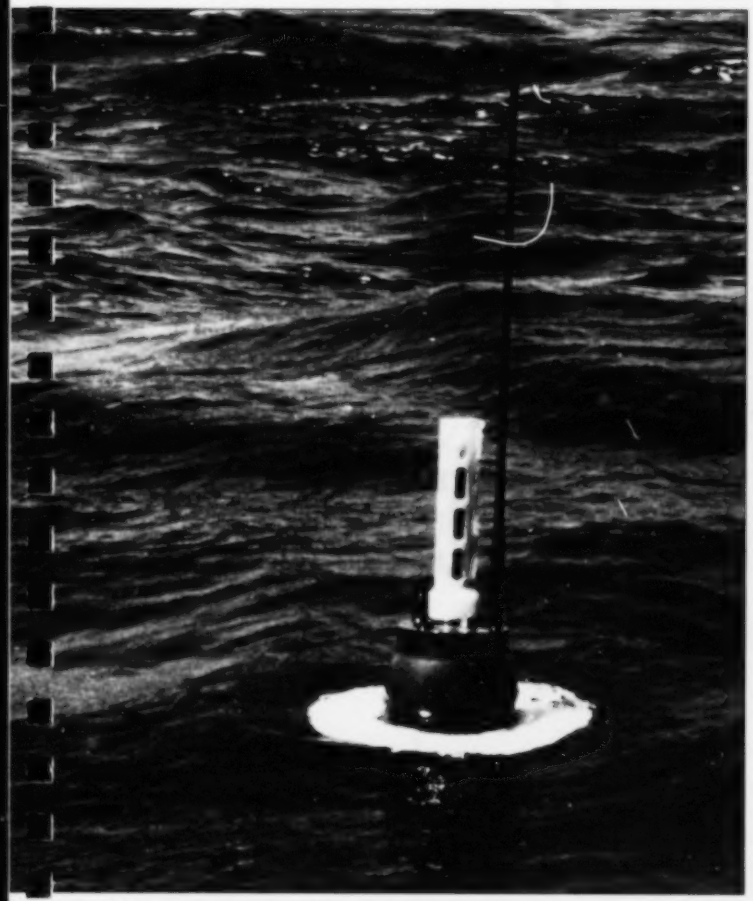
C'est une question très sérieuse. La gorge, les cheminées industrielles et le Pacifique soulèvent tous trois d'épineuses questions qui ont rapport à la dynamique des fluides. Et tous trois livrent leurs secrets grâce à la puissance de calcul du High Performance Computing Virtual Laboratory (HPCVL) de l'Ontario. Administré par un consortium formé entre autres de la Queen's University, de la Carleton University, du Collège militaire royal du Canada, de l'Université d'Ottawa et de la Ryerson University, ce laboratoire informatique de haute performance met sa capacité de calcul au service des chercheurs de l'Ontario et d'ailleurs au Canada.

Parmi ces chercheurs, figurent le professeur Andrew Pollard de la Queen's University. Les travaux de M. Pollard sur le comportement des courants aériens très rapides pourront avoir des retombées dans des domaines aussi variés que les cheminées d'usines et les inhalateurs pour asthmatiques. Les facteurs influant sur l'écoulement de l'air sont nombreux et complexes. « Les études empiriques en laboratoire ne suffisent pas », explique M. Pollard. « Il faut absolument recourir à des modèles mathématiques pour rendre adéquatement compte de toutes les variables, mais cela suppose une puissance phénoménale de calcul. » Une puissance que le HPCVL peut fournir. Constituée de 11 ordinateurs Sun, la grappe centrale du HPCVL conjugue la puissance de 408 processeurs et de 1,2 téraoctet de mémoire (voir le profil de Sun en page 5). Grâce à elle, M. Pollard a pu modéliser l'écoulement d'air dans la gorge, ce qui aidera à la conception d'inhalateurs plus efficaces.

Le Fonds ontarien pour l'innovation a investi plus de 5 millions de dollars dans les installations initiales du HPCVL--un investissement qui a repoussé les horizons de la recherche en Ontario. Le Fonds injectera un autre 8,8 millions dans le HPCVL afin de porter finalement à plus de 3 000 le nombre de processeurs.

LE NOMBRE DE PROCESSEURS ATTEINDRA 2 200, PORTANT LA CAPACITÉ DU LABORATOIRE À UN ÉPOUSTOUFLANT 18 TRILLIONS D'OPÉRATIONS PAR SECONDE.

À quelques kilomètres du laboratoire de M. Pollard, au Collège militaire royal du Canada, Michael Stacey travaille à un autre projet lié à la dynamique des fluides— celui-là à une échelle beaucoup plus vaste. M. Stacey utilise les données des capteurs flottants d'ARGO (Réseau pour l'océanographie géostrophique en temps réel), couvrant toute la planète, afin de construire des modèles météorologiques pour le nord-est du



Les capteurs d'ARGO—plus de 2 000 dans le monde—passent la majeure partie de leur temps immergés à une profondeur pouvant atteindre 2 000 mètres mais font périodiquement surface pour transmettre leurs données par satellite (à gauche) Dans le cadre du programme international ARGO, le Canada déploie des capteurs dans le golf de l'Alaska (ci-contre).

PHOTOS : COURTOISIE DU PROGRAMME ARGO JAPON ET CANADA

Pacifique. Ces modèles exigent une grande puissance de calcul « Sans le HPCVL, rien de tout cela ne serait possible », affirme M. Stacey. Ses travaux permettront peut-être un jour de prédire précisément les conditions maritimes, ce qui rendra la navigation plus sûre.

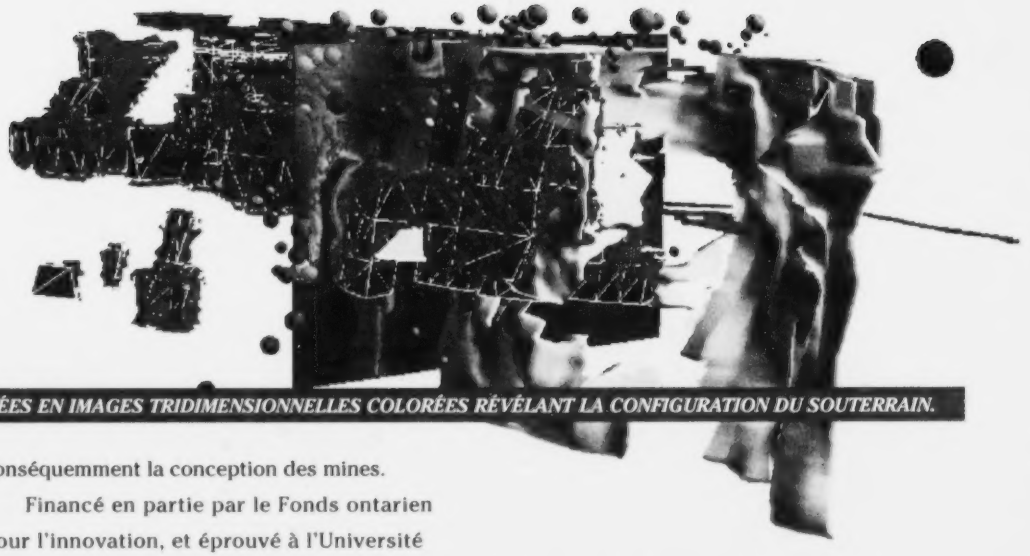
La puissance du HPCVL ne bénéficie pas qu'au génie et aux sciences naturelles. Le Dr Douglas Mewhort, psychologue de la Queen's University, a utilisé quant à lui les ordinateurs du laboratoire pour modéliser le stockage d'information et de souvenirs dans le cerveau. Âgé de 63 ans, M. Mewhort apprécie pour des motifs très personnels les capacités du HPCVL. « Le laboratoire m'a permis de réaliser au cours de ma carrière des analyses que je n'imaginais pas être possibles avant une autre vingtaine d'années ».

Projet : High Performance Computing Virtual Laboratory
Institution : Queen's University (et quatre autres partenaires universitaires)
Disciplines : Multidisciplinaire
Chercheur principal : Andrew Pollard
Investissement du FOI : 5 189 000 $
Investissement de la FCI : 5 189 000 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 15 030 859 $

Projet : A Secure Multidisciplinary High Performance Computing Virtual Laboratory for Innovative Research
Institution : Queen's University (et quatre autres partenaires universitaires)
Disciplines : Multidisciplinaire
Chercheur principal : Douglas Mewhort
Investissement du FOI : 8 845 591 $
Investissement du FRO : 3 990 849 $
Investissement de la FCI : 12 836 440 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 49 496 033 $

Révélations rocheuses

LES TECHNOLOGIES DE RÉALITÉ VIRTUELLE MISES AU POINT À L'UNIVERSITÉ LAURENTIENNE RÉVÈLENT UN PANORAMA SOUTERRAIN COLORÉ.



UNE TECHNOLOGIE D'IMAGERIE CONVERTIT LES DONNÉES EN IMAGES TRIDIMENSIONNELLES COLORÉES RÉVÉLANT LA CONFIGURATION DU SOUTERRAIN.

L'exploitation minière n'est pas une sinécure. Les tunnels et les puits creusés dans la croûte terrestre sont soumis à des contraintes changeantes, qui peuvent causer des « coups de toit », lesquels ralentissent la production et mettent en danger les mineurs. Le génie minier cherche à réduire autant que possible ces incidents en planifiant avec soin l'emplacement des tunnels—planification qui fait appel aux données de nombreuses sources, y compris au prélèvement de carottes et à la surveillance sismique.

Le nombre de variables à prendre en considération rend la tâche difficile. Mais les chercheurs de l'Université Laurentienne ont mis au point un système de réalité virtuelle qui accélère le travail et permet une plus grande collaboration entre les géoscientifiques et les ingénieurs. Cette nouvelle technologie, adaptée de celle utilisée par l'industrie pétrolière et gazière, convertit les données scientifiques en images tridimensionnelles colorées révélant la configuration du souterrain, y compris les dépôts de minerais et l'évolution des champs de contrainte. Elle résulte dans une meilleure analyse des données et améliore conséquemment la conception des mines.

Financé en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation, et éprouvé à l'Université Laurentienne, ce système sophistiqué d'imagerie est progressivement implanté dans les camps miniers de l'Ontario dans le cadre du projet NAVNet. Financé par le Fonds du patrimoine du Nord de l'Ontario, le NAVNet ou Réseau de visualisation de pointe du Nord a pour objet d'abolir les distances et de faciliter les échanges entre experts miniers.

Projet : Centre for Integrated Monitoring Technology
Institution : Université Laurentienne
Disciplines : Génie, mines et minéralurgie
Chercheur principal : Peter Kaiser
Investissement du FOI : 1 920 000 $
Investissement de la FCI : 1 920 000 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 5 110 000 $

L'UNION FAIT LA FORCE

Rentabilisées après une journée

La société MIRARCO (Mining Innovation, Rehabilitation and Applied Research Corporation), qui travaille à mettre au point la technologie NAVNet, est un partenariat formé de l'Université Laurentienne, d'institutions gouvernementales et d'entreprises privées. Ces dernières incluent Goldcorp, dont les investissements portent déjà fruit.

L'implantation de la technologie dans la collectivité éloignée de Red Lake a permis à l'entreprise de rationaliser considérablement ses procédures de planification. « Les gens de Goldcorp sont très contents » au dire de Peter Kaiser, directeur de MIRARCO. « Ils nous ont affirmé avoir rentabilisé les installations en une journée. »

Nouveau visage

LES TECHNIQUES D'ANIMATION EN TEMPS RÉEL MISES AU POINT AU SHERIDAN INSTITUTE PORTENT L'INTERACTIVITÉ TÉLÉVISUELLE À UN NOUVEAU NIVEAU.

Devenir un personnage animé à la télé, ne serait-ce pas mieux que de le regarder passivement? La technologie mise au point au Sheridan Institute of Technology and Applied Learning permettra bientôt de le faire.

Grâce à des outils sophistiqués d'animation en temps réel et à la technologie interactive par câblodistribution, les téléspectateurs pourront bientôt parler par la bouche de leurs personnages animés favoris - leur voix contrôlera le mouvement des lèvres et les principales expressions faciales des personnages. Mais l'animation interactive en temps réel n'est qu'un aspect de cette technologie. Un nombre encore plus important de téléspectateurs pourront exprimer leurs opinions ou décider par vote d'une conclusion. « Des centaines de milliers de personnes pourront participer », explique Avrim Katzman, chargé du projet au Sheridan Institute.

L'une des premières applications de cette technologie sera vraisemblablement des émissions de jeu, durant lesquelles quelques téléspectateurs entreront dans la « peau » d'un concurrent animé tandis que d'autres, beaucoup plus nombreux, évalueront leur performance. Plus tard, d'autres possibilités intrigantes pourront être exploitées, par exemple M. Katzman envisage une utilisation dans le téléenseignement, le travail en collaboration, voire la démocratie participative.

Les travaux ayant mené à la mise au point de cette technologie ont été en partie rendus possibles par un investissement du Fonds ontarien pour l'innovation dans le matériel. C'est un investissement qui bénéficiera aussi à l'économie de la province puisqu'il ne changera pas seulement le visage de la télévision, il donnera aussi un nouvel avantage technologique à l'Ontario dans l'économie mondiale du savoir. En se démarquant par sa capacité d'innover dans le domaine des communications évoluées, l'Ontario pourra attirer de nouveaux investissements, lesquels stimuleront sa croissance.

« DES CENTAINES DE MILLIERS DE PERSONNES POURRONT PARTICIPER. »

L'UNION FAIT LA FORCE

Un mariage de savoir-faire

La technologie d'animation et de diffusion mise au point au Sheridan Institute a bénéficié de l'apport d'un partenaire privé : E-TV Interactive Technologies de Brampton. « Nous avons noué un partenariat misant sur nos atouts respectifs », explique M. Katzman. « L'entreprise possédait une expérience en câblodistribution et en programmation de boîtiers décodeurs; nous, dans le domaine de l'animation et des jeux en temps réel. Nous avons fait un mariage de savoir-faire. »

Le partenariat a mené à une entreprise dérivée — iPlayMedia — qui s'occupera de la mise en marché de la technologie, laquelle suscite déjà un intérêt jusqu'en Angleterre.

Projet : Interactive Visualization Environment Lab
Institution : Sheridan Institute of Technology and Applied Learning
Disciplines : Sciences naturelles et mathématiques appliquées
Chercheur principal : Avrim Katzman
Investissement du FOI : 700 000 $
Investissement de la FCI : 700 000 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 2 069 720 $

C'est ici que vous verrez la magie opérer

À TORONTO, ON RÉUNIRA SOUS UN MÊME TOIT LES CHERCHEURS ET LES PERSONNES CAPABLES DE METTRE LEURS IDÉES EN MARCHÉ.

« MARS SERVIRA AU QUOTIDIEN DE PONT ENTRE LA SCIENCE, LES AFFAIRES ET LES FINANCES. »

« Si vous croyez que l'avenir de la science réside dans un alliage des sciences de la vie, des technologies de l'information et des nanotechnologies, c'est ici que vous verrez la magie opérer. »

Ilse Treurnicht parle de MaRS, un complexe unique en son genre, d'une superficie de 1,5 million de pieds carrés, en cours de construction en plein cœur de Toronto. Elle est la chef de direction du projet, dont la réalisation est financée en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation.

MaRS mettra des laboratoires ultramodernes à la disposition de chercheurs d'une multitude de disciplines. On y trouvera également des espaces à bureaux pour des sociétés à capital de risque et de jeunes entreprises. Le complexe servira en plus de trait d'union pour les centres régionaux de technologies de la province. Au dire de Mme Treurnicht, « l'infrastructure physique de MaRS servira au quotidien de pont entre la science, les affaires et les finances, de sorte que ces collectivités puissent interagir ». La multiplication des possibilités de maillage promet d'aplanir considérablement le chemin menant des idées à leur application commerciale.

Projet : MaRS
Institution : Explorer Research Institute
Investissement du FOI : 10 000 000 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 25 000 000 $

Un savoir multi-dimensionnel dérivé d'organismes unicellulaires

L'ÉTUDE DE FORMES DE VIE PRIMAIRES CONDUIT DES CHERCHEURS DE LA YORK UNIVERSITY À LA DÉCOUVERTE D'UNE MULTITUDE D'APPLICATIONS.

Sous le microscope électronique, ça n'a l'air de rien : *Tetrahymena thermopila* est un organisme unicellulaire on ne peut plus simple, couvert d'appendices qu'on désigne sous le nom de « cils ». Pourtant, son étude est en voie d'ouvrir la porte à d'importantes découvertes dans des domaines aussi variés que la médecine et les sciences du milieu.

« Ces organismes ont des composantes similaires aux cellules mammaliennes, ce qui en fait de bons modèles biologiques », explique Ronald Pearlman de la York University, qui s'évertue depuis des années à pénétrer les secrets de *Tetrahymena*.

Parmi ces composantes fondamentales, il y a les cils vibratiles (qu'il ne faut pas confondre avec les poils qui garnissent le bord des paupières!). Chez l'être humain, les cils remplissent des fonctions variées—ils servent à établir des connexions entre les cellules nerveuses de nos yeux et empêchent la poussière d'entrer dans nos poumons. Quand les cils sont affectés, il s'ensuit des maladies respiratoires, des problèmes rénaux et des troubles neurologiques.

RONALD PEARLMAN

Au moyen d'outils sophistiqués, dont l'achat a été financé en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation, M. Pearlman et ses collègues étudient la génétique de *Tetrahymena* et d'autres organismes unicellulaires. Leurs recherches pourraient un jour mener à un traitement efficace des maladies humaines liées aux cils et contribuer à améliorer les traitements contre le cancer.

L'intérêt de M. Pearlman s'est plus récemment tourné vers un autre champ d'application. En effet, le très polyvalent *Tetrahymena* pourrait nous permettre de lever le voile sur l'action des polluants au niveau moléculaire—et partant de concevoir des biocapteurs organiques, capables de contrôler l'accumulation de métaux lourds et d'autres polluants dans les écosystèmes.

Une cellule, beaucoup d'applications!

Projet : Core Facility in Genomics, Proteomics and Combinatorial Synthesis
Institution : York University
Disciplines : Sciences de la vie et génomique
Chercheur principal : Ronald Pearlman
Investissement du FOI : 460 000 $
Investissement de la FCI : 460 000 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 1 150 014 $

Souvenirs en boîte

AU SHERIDAN INSTITUTE, UN CENTRE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EMPLOI LES NOUVELLES TECHNOLOGIES À ENRICHIR LA VIE DES AÎNÉS.

La mémoire est une faculté précieuse, encore plus pour qui a la maladie d'Alzheimer. Une façon d'aider à prévenir les trous de mémoire, c'est de créer des « boîtes à souvenirs » remplies d'objets—lettres, photos, souvenirs et babioles—susceptibles de faciliter la remémoration. Les chercheurs du Sheridan Elder Research Centre, au Sheridan Institute of Technology and Applied Learning, vont un pas plus loin. À l'aide d'ordinateurs, de numériseurs, d'appareils photo numériques et d'autres outils de haute technologie, ils ont entrepris de faire l'essai de boîtes à souvenirs virtuelles, sur DVD.

C'est là une des nombreuses solutions envisagées par le centre pour améliorer la vie des aînés. Ses installations ultramodernes, financées en partie par le Fonds ontarien pour l'innovation, incluent un cybercafé, un atelier de cosmétologie et un atelier d'aménagement intérieur, où les concepteurs industriels et les décorateurs ensembliers pourront mettre à l'essai leurs concepts d'aménagement et d'ameublement ainsi que leurs ustensiles.

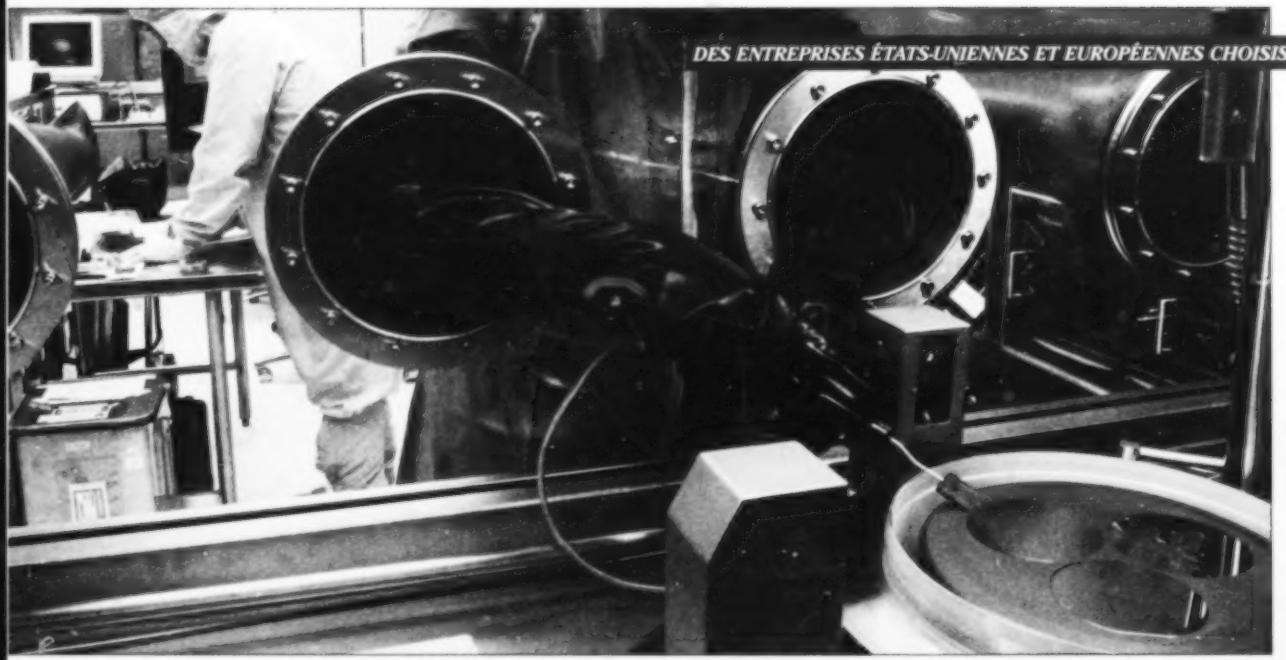
La population du Canada et des pays industrialisés continuera de vieillir, mais le Sheridan Elder Research Centre sera là pour générer des idées qui contribueront à assurer que les soins aux aînés demeurent à la fine pointe en Ontario.

Projet : Sheridan Elder Research Centre
Institution : Sheridan Institute of Technology and Applied Learning
Discipline : Sciences de la santé
Chercheur principal : Pat Spadafora
Investissement du FOI : 599 292 $
Investissement de la FCI : 599 292 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 1 498 821 $

PAT SPADAFORA

LES INSTALLATIONS ULTRAMODERNES INCLUENT UN CYBERCAFÉ ET UN ATELIER D'AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR.

Des numériseurs peuvent même capter des objets tridimensionnels, tels que des bouquets de mariage, en vue de leur « préservation » dans des boîtes à souvenirs virtuelles.



DES ENTREPRISES ÉTATS-UNIENNES ET EUROPÉENNES CHOISISSENT LE CENTRE À CAUSE DE SON INDÉPENDANCE.

Une idée lumineuse

À OTTAWA, UN NOUVEAU CENTRE DE FABRICATION PROPULSE L'ONTARIO À L'AVANT-SCÈNE DE LA PHOTONIQUE.

L'Ontario est un acteur international en matière de composants optoélectroniques depuis l'ouverture du Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques (CCFDP), à Ottawa. « Rien ne s'y compare en Amérique du Nord », affirme Garry Tarr, prééminent chercheur en photonique et maître d'œuvre de la participation de la Carleton University au projet. « Les installations les plus proches qui se comparent à celles d'Ottawa sont en Écosse. »

Rattaché au Conseil national de recherches du Canada, le CCFDP permet aux entreprises et aux entrepreneurs de mettre au point et d'essayer les composants de nouvelles technologies reposant sur la dynamique photonique, c'est-à-dire la lumière. Ces technologies ont des applications dans une foule de secteurs, notamment les communications, la santé, l'énergie, l'environnement et la sécurité.

Le CCFDP est le résultat d'une collaboration fédérale-provinciale et a bénéficié d'un investissement considérable du Fonds ontarien pour l'innovation. Il comble un vide important dans le paysage canadien de la haute technologie et, au dire de son directeur, Sylvain Charbonneau, « prouve que la collaboration dans un intérêt commun rapporte ». M. Charbonneau, qui dirige aussi l'Institut des sciences de microstructures, voit dans cette alliance « un moyen de faciliter l'accès des chercheurs et des entreprises du Canada à des installations et à du matériel spécialisés, grâce auxquels ils pourront en bout de ligne mettre en marché des technologies d'avant-garde ». Depuis l'ouverture du CCFDP, les entreprises canadiennes peuvent ainsi développer leurs prototypes ici plutôt que d'aller à l'étranger. Plusieurs entreprises états-uniennes et européennes ont de surcroît choisi de faire appel au CCFDP à cause de sa nature unique.

Pour l'Ontario, le CCFDP a une autre retombée importante. Il permet de garder ici notre élite professionnelle spécialisée en photonique—et ouvre la voie à la formation d'une nouvelle génération d'experts de calibre international.

L'UNION FAIT LA FORCE

Éliminer les risques associés à l'investissement et à la technologie

Le Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques (CCFDP) démontre d'une façon unique que l'union fait aussi la force dans le secteur de la haute technologie. « Une entreprise privée ne pourrait pas justifier les coûts d'un tel centre au Canada », explique le directeur du CCFDP, Sylvain Charbonneau; d'où l'utilité du financement public. Le CCFDP se veut une ressource pour les entreprises. « Un de nos mandats est justement d'éliminer les risques associés à l'investissement et à la technologie. » En d'autres mots, le CCFDP épargne aux PME innovatrices de chez nous les coûts et risques que comporte la construction d'un centre de fabrication ainsi que la perte éventuelle de leurs droits de propriété intellectuelle qui pourrait découler du recours aux services de fabrication d'une grande société électronique des États-Unis. « Nous outillons la nouvelle vague entrepreneuriale. »

Projet : Centre canadien de fabrication de dispositifs photoniques
Institution : Carleton University
Disciplines : Génie et photonique
Chercheur principal : Feridun Hamdullahpur
Investissement du FOI : 10 000 000 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 34 300 000 $

Lumière sur une vieille maladie

UNE SONDE FLUORESCENTE CONÇUE À LA UNIVERSITY OF WINDSOR POURRAIT DONNER DE NOUVELLES ARMES CONTRE LE DIABÈTE.

LE TEST UTILISE UNE SONDE FLUORESCENTE, C'EST-À-DIRE UNE INJECTION DE MOLÉCULES PHOTOSENSIBLES.

Des recherches en cours à la University of Windsor pourraient jeter un nouvel éclairage sur les premiers stades du diabète.

Littéralement.

M. Bulent Mutus, chimiste, y explore la possibilité d'utiliser la lumière pour mesurer l'oxyde nitrique dans le revêtement des vaisseaux sanguin. Une carence peut rendre « collantes » les parois des vaisseaux, augmentant le risque de caillots—un phénomène qui précède souvent l'apparition du diabète ou l'accompagne.

Le test qu'il travaille à mettre au point repose sur l'utilisation d'une sonde fluorescente, c'est-à-dire l'injection de molécules photosensibles dans un échantillon cellulaire. S'il renferme de l'oxyde nitrique, l'échantillon « scintillera » sous l'effet de certaines longueurs d'ondes lumineuses.

La recherche de M. Mutus ouvre la voie à la conception d'un nouveau traitement, propre à réduire considérablement le risque de formation de caillots et de dégénérescence des artères chez les diabétiques. Elle nécessite cependant du matériel d'imagerie sophistiqué, essentiel à la lecture du scintillement. Son acquisition est financée par le Fonds ontarien pour l'innovation, qui a également subventionné d'autres outils d'imagerie avec lesquels M. Mutus et ses collègues explorent une gamme d'applications diagnostiques et thérapeutiques connexes.

Bref, c'est un investissement qui illumine de nouvelles frontières en santé humaine et aide l'Ontario à se maintenir à l'avant-garde de la recherche médicale.

Projet : Biomolecular Characterization and Dynamics Research Facility
Institution : University of Windsor
Disciplines : Sciences de la santé et imagerie
Chercheur principal : Bulent Mutus
Investissement du FOI : 700 694 $
Investissement de la FCI : 700 694 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 2 025 388 $

Finies les oranges!

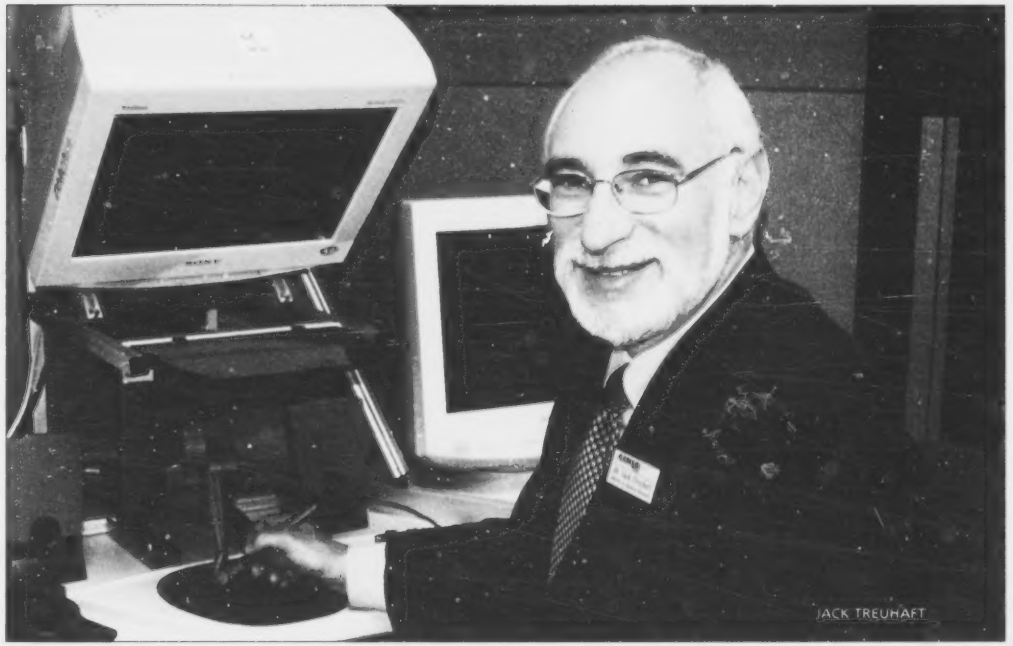
CONFÉRER UNE DIMENSION TACTILE AUX SIMULATIONS SUR ORDINATEUR RÉVOLUTIONNERA LA FORMATION D'UNE FOULE DE PROFESSIONNELS, DES INFIRMIERS AUX ARTIFICIERS.

Depuis des générations, les étudiants en soins infirmiers apprennent à donner des piqûres sur des oranges. Mais une toute nouvelle branche de l'informatique propose une méthode d'apprentissage beaucoup plus réaliste.

Elle remplace l'orange par un ordinateur conjugué à un couple moniteur-miroir et à un périphérique conçu pour imiter une seringue. Les étudiants manipulent la simili-seringue, grâce à laquelle ils « sentent » la résistance de la peau et des tissus sous-cutanés, et voient l'aiguille pénétrer dans un bras humain sur le moniteur. La clé est le dispositif haptique (du grec toucher) relié à la simili-seringue. Mû par des moteurs miniatures et commandé par un logiciel sophistiqué, il crée le retour d'effort nécessaire à l'apprentissage.

Ces simulations médicales sont parmi les nombreuses applications éducatives étudiées au Algonquin College. Mais l'haptique jouera aussi un rôle important dans le développement de nouvelles interfaces de commande pour diverses applications, depuis les consoles de jeu jusqu'aux automobiles. « C'est l'une de ces technologies qui sera intégrée sans qu'on s'y aperçoive à une multitude de choses » promet Jack Treuhaft, chercheur d'Algonquin.

Afin d'aider l'Ontario à rester mondialement concurrentielle dans ce domaine en évolution rapide, le Fonds ontarien pour l'innovation a versé au Algonquin College des sommes considérables pour l'acquisition de matériel haptique.


JACK TREUHAFT

Projet : Hi Fidelity Hapto-Visual Research Centre
Institution : Algonquin College
Disciplines : Génie et technologies de l'information
Chercheur principal : Jack Treuhaft
Investissement du Fonds ontarien pour l'innovation : 152 247 $
Investissement global dans la recherche, toutes les sources de financement confondues : 381 437 $

L'UNION FAIT LA FORCE :

« Concrétiser les découvertes »

« Il ne faut pas oublier qu'il y a différents types de recherches », explique Jack Treuhaft, du Algonquin College, qui s'apprête à prendre sa retraite après une longue et brillante carrière dans le réseau des collèges communautaires de l'Ontario. « Bien entendu, il y a la recherche fondamentale sur de longues périodes et les efforts de recherche à moyen terme, menés par les universités et quelques grandes entreprises. Mais il est tout aussi important de trouver des applications à ce savoir, c'est-à-dire de générer de nouvelles idées et concevoir assez rapidement de nouveaux produits à partir de celui-ci — en d'autres mots, de concrétiser les découvertes. Voilà, à mon avis, le rôle des collèges. »

Algonquin s'est justement associé dans ce but à l'entreprise ontarienne Handshake VR, qu'il aidera à concevoir des logiciels pour la programmation des dispositifs haptiques. D'ailleurs, c'est en partie grâce à sa participation si Handshake VR a réussi à obtenir du capital de risque.

Prix du Fonds ontarien pour l'innovation 2004-2005

CHERCHEURS EN CHEF

Brock University
Douglas Bruce
Kimberley Gammage
Melanie Pilkington
Brian Roy
Sidney Segalowitz
Jeff Stuart

Carleton University
Sean Barry
Adrian Chan
Pavan Gunupudi
Xiao Huang
Chris Herdman
Leonard Maceachern
Michael Pisaric
Manuella Vincter
Jayne Yack

Confederation College
David J Archibald

Georgian College
Jean V. Reid

Lakehead University
Ellie E. Prepas
Roger Strasser

Lambton College of Applied Arts & Technology
Kim Choo

McMaster University
David Andrews
Douglas Boreham
Gianluigi Botton
Chih-Hung Chen
Darren Grocke
Yaser Haddara
Adam P. Hitchcock
Peter Margetts
Carmel Mothersill
Hendrik Poinar
Mohammad Reza Sirouspour
Gregory Slater
Jonathon Stone
Tracy Vaillancourt
Judith West-Mays
Xiaolin Wu

Mount Sinai Hospital
Tony Pawson

Niagara College
Ahsan Zaheer Chowdary
Michael Duncan

Nipissing University
Gregory Pyle

Queen's University
Anne Croy
Brian Frank
Colin Funk
Jeanette Holden
Robert Knobel
Guojun Liu
Linda McLean
Luis Melo
Janet Menard
Douglas Mewhort
Sharon Regan
R. Kerry Rowe
Patrick Stroman

Royal Military College of Canada
Brant Peppley

Ryerson University
Medhat Shehata

Seneca College
Dawn Mercer

The Hospital for Sick Children
Stephen W. Scherer

Trent University
William Atkinson
Bradley White

University Health Network
David Jaffray
Gary A. Levy
Tak Mak
Jeremy Squire

University of Guelph
Andrea Bradford
Christina Caruso
Elena Choleris
Hermann Eberl
Brian C. Husband
Kris Inwood
Allan King
Vladimir Ladizhansky
Lewis Lukens
Hafiz Maherali
Robert McLaughlin
Saba Safdar
Jayasankar Subramanian
Patricia Turner
Christopher Whitfield

University of Ottawa
Pierre Blier
Antonio Colavita
John Copeland
Jim Dimitroulakos
Abdulmotaleb El Saddik
Qiao Li
Paul MacPherson
Alan Mears
Abdelhamid A. Sayari

University of Toronto
J. Stewart Aitchison
Michele Anderson
Julie Audet
James Barber
Tom Chau
Eyal De Lara
Daniel J. Drucker
James Drummond
George Eleftheriades
Greg Evans
Geoffrey Fernie
Lori Frappier
Peter R. Grant
Mitsuhiko Ikura
Jennifer Jenkins
Dylan Jones
Sheena Josselyn
Stephen Julian
Deborah Leslie
Pascal Van Lieshout
Akira Miyake
Matthias Niemeier
Chul B. Park
Robert Prosser
Li Qian
Martin Ralph
Jonathan Rast
Locke Rowe
Mohini Sain
Konstantinos Sarris
Daniel Sellen
Brian Cantwell Smith
Vincent Tropepe
Tania Watts
R. Paul Young

University of Waterloo
Robert Hill
Andrew Houston
Mohamed Kamel
Achim Kempf
Siva Sivoththaman

The University of Western Ontario
Donglin Bai
Micheal Bartlett
Roderic Beaujot
Daniele Belanger
Hugh Couchman
Cynthia Dunning
Norman P. A. Huner
Lars Konermann
N. McIntyre
Silvia Mittler
Bruce Morton
Dwight Moulin
Peter Norton
Tsun-Kong Sham
David W. Shoesmith
Kristy Tiampo
Wei Wang
James Wisner
Zhen (Robert) Zhong
Jingxu (Jesse) Zhu

University of Windsor
Brian J. Fryer
Wladyslaw Kedzierski
Xueyuan Nie
Panayiotis Vacratsis
Sherah Vanlaerhoven

Wilfrid Laurier University
Giuseppe Campolieti
Todd Ferretti
Robin Slawson
Lisa Teather
Brent Wolfe

York University
Eric Hessels
John Mcconnell
Wendy Taylor

Garants de résultats

CRITÈRES D'INVESTISSEMENT DU FONDS ONTARIEN POUR L'INNOVATION

Tous les investissements du Fonds ontarien pour l'innovation dans les infrastructures de recherche ont pris en compte les résultats potentiels.

- Le projet rehaussera-t-il la capacité de l'Ontario d'innover, stimulera-t-il sa croissance économique ou, encore, contribuera-t-il à la santé ou à la qualité de l'environnement dans la province?
- Le projet aidera-t-il l'Ontario a attirer et à conserver du personnel de recherche hautement qualifié?
- Encouragera-t-il la collaboration avec le secteur privé?
- Favorisera-t-il un partage et une utilisation efficace des infrastructures de recherche, tant à l'intérieur des institutions qu'entre elles?
- Contribuera-t-il à renforcer les atouts actuels de l'Ontario dans le domaine de la recherche?

À ces critères s'ajoute la capacité du projet d'obtenir également un financement de la Fondation canadienne pour l'innovation (voir ci-contre « Notre partenaire fédéral »).

Bien sûr, pour garantir la production de résultats, il faut aussi veiller à faire périodiquement des évaluations. Le Fonds continue de suivre ses investissements et gère les paiements aux différents projets d'après les objectifs et échéanciers énoncés quand ils ont été approuvés.

Pour une liste complète et à jour des investissements du Fonds ontarien pour l'innovation, consultez www.oit.on.ca

Une collaboration à poursuivre

Le Fonds ontarien pour l'innovation et le gouvernement de l'Ontario

Depuis sa création, en 1999, le Fonds a investi plus de 843 millions de dollars dans la recherche en l'Ontario. Le succès de ses investissements est en partie attribuable à une étroite collaboration avec le ministère du Développement économique et du Commerce de la province, avec lequel le Fonds a de précieux échanges d'information. Le Ministère est aussi le canal par lequel le Fonds rend compte aux contribuables ontariens.

Les récentes mesures adoptées par le gouvernement de l'Ontario dénotent un intérêt croissant pour la recherche, et le Fonds ontarien pour l'innovation se réjouit à la perspective de poursuivre sa collaboration fructueuse avec le Ministère.

Ontario

Notre partenaire fédéral

La Fondation canadienne pour l'innovation est l'homologue fédéral du Fonds ontarien pour l'innovation en matière d'investissement dans les infrastructures de recherche—et un précieux partenaire. Au fil des ans, les deux ont noué d'étroits rapports de travail. Le processus d'évaluation du Fonds a grandement bénéficié des renseignements et du savoir-faire échangés avec la Fondation.

www.innovation.ca

Canada Foundation for Innovation
Fondation canadienne pour l'innovation

Mille traits d'union

LE FONDS ONTARIEN POUR L'INNOVATION ET LES PARTENARIATS PUBLICS-PRIVÉS

Le partenariat permet d'unir les forces de l'entreprise privée et des institutions publiques. La pollinisation croisée de points de vue, de savoir-faire et de priorités qui en résulte contribue à mieux cibler la recherche et à en accroître l'efficacité—et mène à une mise en marché efficace et rentable.

Les projets de recherche financés par le Fonds comptent près de 1 000 partenaires privés et publics.

Remarque : Les partenaires financiers ci-dessous ont été signalés par les demandeurs. Des partenaires additionnels ont pu s'ajouter à mesure du progrès des projets. Le Fonds ontarien pour l'innovation s'excuse d'emblée si des partenaires ont été omis de cette liste.

3-Soft
Agriculture and Agri-Food Canada
ABB Bomem Incorporated
ABB Extrel
ABI - Applied Biosystems
ABS Manufacturing
AC Radiographic
ACA TMetrix
Academic Development Fund
Accelrys
Accurion
AccuScan Instruments
ACS Petroleum Research Fund
Actimetrics
Acuson
AD Instruments
ADCOM
Adobe
Adrian Brown Consulting Limited
Advanced Biotech
Advanced Presentation Tech
Advanced Science Design
AEATechnologies
AEI Technologies
AeroTech Positioning Systems
Affymetrix
AGCO Allis
AGIE Limited
Agilent Technologies
Agricultural Electronics Corporation
Agronix Incorporated
Air Canada
Alberta Environmental Protection
Alberta Research Council
Alcatel
Alfa Medical
Algorithmics Solutions Gmbh
Alias/Wavefront
Allentown
Allpatech Industries
Aloka
ALPAC
Alpha Controls
Alpha Technologies
Althexis Essential Therapeutics
Aluminum Company of Canada (ALCAN)
Alzheimer Society of Ontario
AMA TMetrix
American Sigma Ltd.
Amersham Biosciences
Amersham Health Incorporated
Amersham Pharmacia
Amnis
Amphibico
AMS Coherent
Amsdell Incorporated
Anachemica
Anacom Systems Company
Analogy
Anatech Inc.
AnCare
Anchor Manufacturing Company
ANCO Engineers Inc.
Andec international Services Incorporated
Angel Computers
Anishinabek/Ontario Fisheries Research Centre
Anritsu
Ansoft Corporation
Anson Funds
APB
Apollo Photonics
Apple Canada
Applied Biosystems
Applied Electronics Limited
APS Tech
Aquaneering
Aquatic Habitats
Arbin Instruments
Archibus Incorporated
Arcturus
ARISE Technologies Corporation
Arius 3D
Ascend Instruments
Ascension Technologies
ASDI
Ashwarren International Incorporated
ASI Applied Systems
Astro Med Incorporated
ATAS
A-Tech instruments
ATI
Atlantis Scientific Incorporated
Atomic Energy of Canada Limited (AECL)
ATS RheoSystems
ATS Scientific Incorporated
Audcomp Computer Systems
Aurora Scientific Inc.
Autoclave Engineering
Avaya
Aventis-Pasteur
Aviv Instruments
AVW-TELAV
AXIC
Axidata
Axon Instruments
AXYZ Automation Incorporated
Aymes Medical
Bakers
Balckhauck
Barringer Instruments
BAS
Baycrest Foundation
Bayer Foundation
Bayer Incorporated
BC Hydro
BCAgencies
BCKDF
BD Biosciences
Beckman Coulter Incorporated
Becton Dickinson
Bell Canada
Beta Tek
Betatek
Biacore
Bio Rad Laboratories
BioComp Instruments, Inc
Bioetics
BioLog. Inc
Bio-Lynx Scientific
Bionetics Corporation
Bioniche Life Sciences
Biosense Webster
Biosyntech
Biothermica
Blue Newt Software Incorporated
BOC Edwards
Bolen Distributing Inc.
Botterel Fund
Bowater Pulp & Paper Canada Incorporated
Brain Innovation
Brill Academic Publishers
Brinkman Coulter Canada Ltd.
Brinkman Instruments
British Columbia Knowledge Fund
Brock Computer Store
Brookhaven Instruments
Brothers
Bruel and Kjaer
Bruker Biospin
Bruker Canada
Bruker Companies
Bubble Technologies
Buchanan Forest Products Limited
Buehler Canada
Burleigh Instruments
Burtek Systems Inc.
Bushtukah Out.
Buxco Limited
Cadence Design Systems
California Analytical
Calumet College
Cameca (SA)
CAMH Foundation
CAMM
Campbell Scientific
Canada Mortgage & Housing Corp
Canadian Blood Services
Canadian Cancer Society
Canadian Forest Services
Canadian Hydrogargen
Canadian Life Technologies
Canadian Pacific Foundation
Canadian Space Agency
Can-Am Insturments Ltd.
Canberra Packard Canada
Cancer Care Ontario
Cancer Ontario Institute
CANMET (Natural Resources Canada)
Cannaught New Investigator Fund
Canon Canada
Canon USA
Cansel Survey Equipment
Cardiac Care Network
Cardiff
Carl Zeiss Canada Ltd.
Carson Group Inc.
Cartesian Technologies
CCR
CD Nova
Celestica Incorporated
Cellomics
Celluform Concrete Systems
Centre for Research in Earth and Space Technology (CRESTech)
Centre for Studies in FM
Centre of Mining Technology
Centre Tech.Gaz Natural
Centre-Line
CGI
Challenge Env.
Champion
Change Foundation
Chawkers Foundation
CHEO-Dept of Cardiology
Child Health Research Institute
Children's Hospital of Eastern Ontario
Chromatography Sciences Co
CIAR
CIF Corporation
CIMTEC
Cinequip
Ciphergen
CIPI
Circusoft
Cisco Systems Canada
City of Kitchener
City of Pickering
Civic Auxiliary
Clark-MXR
ClearTech Industries Incorporated
Climatic Testing Systems
Clinton Electronics Corporation
CNC Engineering
Cogient Corporation
Cognos Inc
Coherent Incorporated
Coherent Laser Group
Columbus Instruments
COM DEV Limited
Comercial Photocopy
Communication and Information Technology Ontario (CITO)
Compudata Systems
Compusense
Computer Hardware Services
Computer Shop
CONAC Software Corporation
CONACYT-Mexico
Conductus Incorporated
Conestoga-Rovers & Assoc.
Constant Temperature Corp
Continuum Lasers
Convergent Bioscience
Convirons
Core Microsystems
CosMos
Coulborn Instruments
COURSE
Coventor
CPI Automation
CR Younger Found
Creo
Crist Instruments
Criticare System, USA
CRS Automated Solutions
CSC Chromatography
CSIRO
CTF Systems Inc.
CTI Molecular Imaging Incorporated
CWS
Dach Asociates, UK
Daimler Chrysler Canada Incorporated
DAKO Diagnostics
Dalimar Institute
Dalimar Instruments Inc.
Dantec
Dap Technologies
Dapannet Inc
Datacomp Scientific
Defence Research Establishment
Dell Canada
Dell/Hewlett Packard
Delta Med
Department of Fisheries and Oceans
Diamed AG
Diamond and Schmitt
Diatek
Digital Instruments

Digital Technology Associates Incorporated
Dionex
Discovery Diagnostic
DNA Star
Dr. J D Adachi
Ducks Unlimited Canada
Dumanski
Dunlop Architects Incorporated
Duo Communication of Canada Limited
Dupont Canada Incorporated
Dynamix Professional Video
Dynamix Systems
ECOS, Japan
Edcom Multimedia
EGI
EISCA
Elcan Otical Tech
Elections Canada
Electrical Geodesics, Inc
ElectroLab
Electro-Medical Institute
ElectroSonic
Eli Lilly Canada Incorporated
Elkom North America
El-Mar Incorporated
EMERTEC R&D (Halifax)
Empirisoft
Empix Imaging
Enconair
Endoscope
Engin Seismology Grp.
En-Pls Inc
Entrust Incorporated
Environics Research
Environment Canada
Epson
ESBE Scientific
ESI/Standard Systems Intl.
ESPEC
ESRI Canada
European Space Agency (ESA)
Exactatherm
EXFO Burleigh
EXFO Electro Optical Engineering Incorporated
EXFO Photonics Solutions
Exploration Outfitters
Extreme Networks
Exxon Chemical
Fagnou
Fakespace Systems Incorporated
Falconbridge Limited
Father Sean O Sullivan Research Cr.
Fibics Inc.
Fieldworker Products
Filamatic
Fine Science Tools
Fire Testing Technology
Fisher Biotech
Fisher Hamilton
Fisher Scientific
FLIR Systems Canada
Float N Flag
FM: Systems
Folio Instruments
Ford
Foss North America
Fowler Kennedy Clinic Trust
Foxboro Canada
Fox-Tek
Free University, Berlin
Fugi Medical Systems
Fund.Mar Avacucho-Venezuel
Gamble Technologies
Garden Club of Toronto
Garden Instruments
Gatan Soquelec
GDS Instruments Limited
GE Canada
GE Medical Systems (GEMS)
Gemco
Gemini Positioning Systems Limited
Genemachines
Generation 5
Genetic Microsystem
Gennum Corporation
Geological Survey of Canada
Geomatix
Geonics Limited
GeoSpatial Timberline Incorporated
Geostat
GER-HI-RES
German Federal Government
Gerstel
GG Hatch Isotope laboratory
Gibsons Sound and Vision
Giga-Tron
GlaxoSmithKline Incorporated (GSK)
Global G.A.D.
Global Interiors
GN Nettest Canada
GR Younger Foundation
Green Municipal Investment Fund
Greenhouse Grower Supply
Group4 Technologies
GroupSystems.com
Growing Panes Glassworks
Growsafe Systems
GTMA
Guelph Food and Technology Centre (GFTC)
Guelph Utility Pole Company Limited
GW/Vingmed
Hagen
Haliburton Forest
Halltech
Hamamatus
Hamilton Heath Sciences Corporation
Hamilton Regional Lab Med Prog.
Handshake Interactive Technologies
Hanoun Limited
Harvard Apparatus
Harvard University
Health Canada
Heart and Stroke Foundation of Ontario
Heavy Construction Association of Toronto
Hegermonic
Heidenhain Corp.
Helios/Oceana
Henderson Research Centre
Henrys
Hewlett Packard Company (Compaq)
Hilferdine Scientific
Hitachi
HKL Technology
Holohil Systems
Honeywell Canada
Horiba
Hoskins Scientific
H-Power Enterprises
Huber
Human Resource Development Canada
Huntsman
HVS Image
Hydrogenics
IBB Rheology
IBM Canada
iDesign Solutions
Imagenius
Imaging Research Inc
Imetronic
Immersion Studios
Impulse Systems
Inco Limited
Informax
Infrared Laboratories
InMotion Technologies
Innovation Technology
Innovative Magnetic Resonance Imaging Systems Incorporated (IMRIS)
Innovative Sports Training
Innovision
INSIGNIA Solutions
Instec, Incorporated
Institute for Clinical Evaluation Studies
Institute for Polymer Research
Institute of Biomaterials and Biomedical Engineering
Instron Canada Inc.
Insurance Corporation of BC
Intavis
Integrated Measurement Systems
Intel Corporation
Intelvac
Interfax Canada
Intergraph Geomedia
Interlaken
International Development Research
International Mechatronics Systems Incorporated
Interscience
Intersense Incorporated
InterTechnologies
Intronix Technologies
Ionics/Sievers
Ion-TOF
IPG Photonics
iRobot
Iron Fusion, Ontario
Island Corporation
Isomass Scientific Inc.
Itasca Limited
IXIA
J.P. Bickell Foundation
Jack A. Frost Limited
Jali Medical Incorporated
Jamesway Incubator
Janis Research
Japanese Science and Technology
Jasco Incorporated
JDS Uniphase Corporation
Jeol Canada
JKL Micro
JMC-COSMED
Johanson Innovations
Johnston Ultravec
Jordair
JTech Medical
Juniper
Kaijo Corporation
Kester Solder
Kevin Burke Fund
Kheops Technologies Incorporated
Kintek
Kipp & Zonen
Kistler Inc.
Kodak Canada Incorporated
Kopf Instruments
KQ corporation
Kratos Analytical, Incorporated
Kresge Foundation (USA)
Kurt J. Lesker Company
KVH Industries
Kx Systems
L Oreal/Startup Fund
Lab Products
Lab Products, Incorporated
Labcor
Lakeside Process Controls
Lambda Physik (USA)
Laval Lab Incorporated
LC Tech Services
Leco Instruments
Leica and Narashige
Leica Canada
Leica Geosystems
Leica Microsystems
Leistritz Corporation
Leitch Technology Corporation
LH Systems LLC
LHSC/RRI
Liburdi Engineering Limited
LiDCO Limited
Lifetronics Medical
Light Machinery
LIS
LMI 3D Machine Vision
London Scientific Limited
Lord Corporation
Lordly Jones Limited
Lotek Wireless
Louisianna Pacific
LSM Technologies
Lucent Technologies
Macintosh Canada
MagiQ Technologies, Incorporated
Magnetic Measurements Limited
Mainline
Maltron Incorporated
Malvern
Mandel Scientific
Manleys Basics
Man-Tech
Man-tech Associates
MapInfo Corporation Canada
Maple Instruments
Maple Leaf Agresearch
Maple Lodge Farms
MAR Research
March McBirney
March Networks
Mars Food Limited
Marsh McBirney Inc.
Mass Multimedia
Massive Die-Form
Masterflex
Materials and Manufacturing Ontario (MMO)
Matrix Vision
Maury
Maxxam Analytics Incorporated
Mayhew
Mayo Clinic
McAllister Funds
McFarland Audio
McGraw Hill Publishers
MDS Laboratories
Measurand Incorporated
Mechanical Dynamics Incorporated
Mediacom
Medi-Man Rehabilitation
Medimmuni
Medisoft
Medoc Advanced Medical Systems
Medtronic Incorporated
Melles Griot
Merck Frosst Canada Limited
Meridian Scientific
Meteoroligical Service of Canada
Metro Toyota
Mettler Toledo
MFC Research Contract
MGP Information Systems Limited
Micralyne
Microage
MicroCal, LLC
MicroLas Lasersystems Germany
Micromass
Micrometrics
Micro-Optics
Microsoft Corporation
Microsoft Research
Microthermics
Microway
Middlesex-London Health Unit
Millenium Technologies International Incorporated
Miltenyi Biotech Incorporated
Mini-Mitter Co.
Ministry of Education (Quebec)
Ministry of Environment
Mirarco/ELRFS
MISCO
Mitel Corporation
MJ Instruments Sales Company
MJ Research Inc.
mmWave Technologies
Moffat Kinoshita Architects Incorporated
Molecular Simulations Incorporated
Molecular Structure Corporation
Monopros Limited Canada
Montfort Hospital
Montreal Biotech
Moor Instruments Incorporated
Morpho-Tech
Motion Analysis Corp.
Motionwatch
MPB Technologies Inc
MPI for Polymer Research
MRTechnologies
MRV Communications
MSI
MTO
MTSCorporation
Muirheads Basics
Multigon Industries Incorporated
MVSystems
myNeuroLab.com
Mynix Technology
Myricom
Myrinet
Namox Incorporated
Nanometrics Incorporated
Nanonics/SFR
Nanovation Technologies
NARSAD and NIMH
NASA - Johnson Space Center
National Cancer Institute of Canada
National Electrostatics Corp
National Instruments
National Research Council (NRC)
National Sanitorium Foundation
National Science Foundation (USA)
Natural Resources Canada
NBTel
NEC CPU

NEDO
Neocera/LamdaPhysik
NetTest Canada
Netzech
Neuro Scan Labs
Neuroceptor Incorporated
NeuroScan Labs
Neurotron
New Focus Incorporated
New Metals & Chemicals
Newark Electronics
Newport Instruments Canada
Nexgen Ergonomics
Niagara Peninsula Childrens Centre
NICHHD
NienKamper
NIH
Nikon Canada Inc.
Nitro Microsystems and HP
NK Biotechnical
NOHFC
Noldus Information Technology
Noraxon
Nortech GSI Incorporated
Nortel Networks Corporation
North Carolina State University
Northern Digital Incorporated
Northern Ontario Heritage Fund
Northstar Medical Systems
Novatech
Novel Dynamics
Novint Tech. Inc.
NRC
NSERC
NTT Photonics Laboratories
Nuaire
Nucletron Canada
NuDaq
Oak Ridge National Labs
Object Workshops Incorporated
OceanOptics/Gamble Technologies
OFR
Ohio Lumex
OHRI
OISE
Oldham and Robinson
Olympus/Carson Group
Omicron
OMM
OMNR Geomatics Section
Onix Lazer
Ontario Cattlemens Association
Ontario Forest Industry
Ontario Living Legasy Trust
Ontario Mental Health Foundation
Ontario Power Generation Incorporated
Ontario Work Study Program
Ontario Workplace Safety Insurance Board
Onward Computer Systems
Opal-RT
OPNET Technologies
Optikon
Optiwave
OptiWave
Optocom
Optotrak
Opus Automation
Oriel/Gamble Technologies
Oriental Scientific Instruments
Origin
ORTECH Environmental
Orthopedic & Arthritic Foundation
Osmonics
Ottawa General Hospital
Ouorum Technologies
Ovantum
Oxford Instruments
Parmalat Canada
Paroscientific Inc.
Parr Instruments
Passat Limited
Pattern Discovery Software Incorporated
PCI
PE Biosystems
Peak Motus
Peak Performance Technologies Incorporated
Perkin-Elmer
Pfizer Canada Incorporated
Pharmacia
Phelps Dodge Mining Incorporated
Philips Electron Optics Limited
Philips Medical Systems
Phillips - FEI
Phoenix Geophysics
Photon Technology International
Photonics Research Ontario (PRO)
Placer Dome Incorporated
Plaut Systems and Solutions
Plexon Incorporated
PointGrey Research
Polycontrols
Polytech-PI Inc.
PowerSim Technology Inc
Primate Products Incorporated
Primm Labs
Princess Margaret Hospital Foundation
Princeton Instruments
PriTel
Process Products
Procor Limited
Procyon Biopharma
Prospect Scientific
ProSum Solutions
Protein Solutions
PTI Incorporated
PUC Incorporated
Qiagen
QNX
QPR Systems AB
Q-sense
Qualitytest International Incorporated
Qualix Direct Inc
Qualtech Systems Incorporated
Quanser
Quantum Designs
Quarry Communications
Quesant
Quintron
Quorum Technologies
Raindrop Geomagic
Region of Waterloo
Regional Municipality of Hamilton-Wentworth
Reko Machine Builders
Relion Industries
Remspec Incorporated
Renishaw
Research Corporation
RHC and Associates
RHK Technologies
Richard Brancker Research
Rigaku MSC
Roche-Diagnostics
Rockwell Automation
RocScience Incorporated
Rofin-Sinar
Rogers Cable
Rogue Research
Ronin Consulting Services
Roper Scientific
Rose Scientific
Roxon Medi-Tech Limited
Royal Ontario Museum
RSoft Inc.
RTDS Technologies, Winnipeg
RWDI
Ryobi Die Casting (USA) Incorporated
Sable Systems
Safe Software
Saint Marys Pulp and Paper Limited
San Diego Instruments
Sapphire Instruments
Saudi Arabia Government
Sciex
Scanditronix-Wellhofer Inc.
Schering Canada
Science Imp.
ScienceTech Incorporated
Scientific Imaging Technologies Incorporated
Scientific Instruments
Scientific Products and Equipment
Sciex
Sci-Med Incorporated
Scintrex Earth Science
SCP Science
Sea & Sea
Seimens Canada
Sensible Technologies
SensoMotoric Instruments
Sensor Technologies Limited
Sensors and Software Incorporated
Sevets
SFR
SG Power
ShapeGrabber
Shapetape
Shelley Medical Imaging
Shwachman Diamond Canada
Sievers/Ionics
Sigmacon
Silicon Graphics Inc.
Silicycle
Silvaco Data Systems
Simon Fraser University
Singer Instruments
Skycan
SMART (Halifax)
SmarterKids Foundation
SMS Machine Tool Limited
SOCC Optoelectronics (USA) Incorporated
Softchoice Corp.
Solinst Canada Ltd.
Soltek Powersource Ltd.
Sonometrics Corporation
Sony Canada
Soquetec
South Bay Tech. Incorporated
Southwest Sun Incorporated
Spatial Geo-Link Limited
Specialty Equipment
Specs Gmbh
Spectra Research Corporation
Spectral Dynamics
Speed-Com Technologies
Spencer Foundation
Spotfire
SPSS Incorporated
Spyn, Incorporated
SR Research
SRI Instruments
SSEF
ST Microelectronics
Standard Imaging
Standford Research Systems
Stantive Solutions Incorporated
Starkey, Avaaz
Start-up Grant, Eric Croiset
Statistics Canada
Stealth Computers Corporation
Stens Corporation
Steris Canada
Steves Music
Stoelting
Stratasys Incorporated
Strategic Concepts
Stratogene
Sudbury Regional Development Corporation (SRDC)
Sumitomo Electronic USA Incorporated
Summit Technologies Incorporated
Sun Microsystems
Suncor Energy Foundation
Sutter Institute
SVT Associates
Swiss Instrument Limited
Syntest Technologies
Systems for Research Corp.
T&T
TA Instruments
TD Canada Trust Bank
Technel
Teknion
TekniScience
Tektronix Canada
Telelogic
Telus
Terraplus Incorporated
Test Equity
Test Force
Testforce
Testing Machines Inc
Tetra Pak Canada Incorporated
Texas Instruments
Thar Designs
The C3 Group
The Centre for Addiction & Mental Health
The Drafting Clinic
The MathWorks
The Ottawa Hospital (TOH)
The Pump Works
Thermo Finnigan
Thermo Instruments
Thermo Mat. Characterization
Thermomicroscope
Thiessen Team Manufacturing
Throne Computer Systems
Timber Specialities Limited
Titles Microcentre
Topcon Canada
Toronto Atmospheric Fund
Toronto General Hospital
Toronto Region Conservation Authority
Toronto Road Builders Association
TorroVap Ltd.
Toxin Alert
TrackMe
TransCan
Transim
Transition Technologies
Trilon quality Systems
Trimension
Tripos Incorporated
TRIUMF
Trudell Medical International
TSI Incorporated
TurboSonic
TVO
Tyco Healthcare
U.S. EPA
U.S. Office of Naval Research
UBC Blusson
Ultramar Canada
Unidata
Unilever Group
Uniroyal Chemical Limited
Unitec-Horton
United Grinding Tech.
Unitek-Miyachi
Universal Laser (CES)
University of Laval
University of Manitoba
University of New Mexico
Upton and Sullivan
USDA
USDOE
USE Hickson Building Products Limited
USFT
UVP Bioimaging Systems
Varian Incorporated
Varian Vacuum Technologies Ltd.
VC Scientific
Veeco Instruments Incorporated
Vendor Discounts
Ventana
Venfia
Vicon Incorporated
Videoscope
Videoworks
Viromart Limited
Virtek Laser Systems Incorporated
Vir-Tis
Virtual Micro
Viscotek Corporation
Visible Genetics Incorporated
Vistek
Vivid Group Inc.
Vonsovici Consulting
VP Research
VRP Web Technologies
VWR Canada
Wale Apparatus
Wards Automotive
Waterline Limited
Waters Chromatography Incorporated
Waters Limited
Westaim Corporation
Weston Bakeries
Wetec
Whitaker Foundation
WipWare
Wolfram Research
Wyatt Technologies
Xerox Corporation
Xerox Research Centre of Canada (XRCC)
Xilinx Corporation
XL Resonance
Xymotech
Yolles Group
Zanini Developments
Zeidler Grinnell Partnership, Architects
Zeiss Canada
Zeiss Empix Imaging
Zeton Inc.
Zygo Corporation
Zymark

États Financiers

EXERCICE TERMINÉ LE 31 MARS 2005

PKFHill

RAPPORT DES VÉRIFICATEURS

Aux administrateurs de
FONDS ONTARIEN POUR L'INNOVATION

Nous avons vérifié le bilan du FONDS ONTARIEN POUR L'INNOVATION au 31 mars 2005 et les états des résultats et actifs nets, de l'évolution des actifs nets et des flux de trésorerie de l'exercice terminé à cette date. La responsabilité de ces états financiers incombe à la direction de la fiducie. Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces états financiers en nous fondant sur notre vérification.

Notre vérification a été effectuée conformément aux normes de vérification généralement reconnues du Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les états financiers sont exempts d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les états financiers. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers.

À notre avis, ces états financiers donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière de la fiducie au 31 mars 2005 ainsi que des résultats de ses activités, de ses actifs nets, de l'évolution de ses actifs nets et de ses flux de trésorerie pour l'exercice terminé à cette date selon les principes comptables généralement reconnus du Canada.

PKF Hill LLP

Toronto, le 2 juin 2005

Bilan au 31 mars

	2005	2004
ACTIF		
Actif à court terme		
Encaisse	89 638 $	83 609 $
Débiteurs	-	9 058
Frais payés d'avance	2 388	28 194
Placements temporaires	273 523 466	348 818 042
À recevoir de l'Institut Ontarien pour l'Innovation (Note 3)	-	80 000
	273 615 492	349 018 903
À recevoir de l'Institut Ontarien pour l'Innovation (note 3)	160 000	160 000
Immobilisation corporelles (note 4)	138 401	53 239
	273 913 893 $	349 232 142 $
PASSIF ET ACTIFS NETS		
Passif à court terme		
Comptes fournisseurs et frais courus	115 224 $	130 641 $
Dû à l'Institut Ontarien pour l'Innovation (Note 3)	176 364	275 702
	291 588	406 343
Actifs nets		
Investis en immobilisations	138 401	53 239
Affectations d'origine interne	271 664 617	217 471 535
Non affectés	1 819 287	131 301 025
	273 622 305	348 825 799
	273 913 893 $	349 232 142 $

Résultats et actifs nets
Exercice terminé le 31 mars

	2005	2004
Produits		
Intérêts	7 730 308 $	12 792 442 $
Charges		
Frais de gestion - Institut Ontarien pour l'Innovation	615 250	668 750
Frais de consultation et de gestion	559 107	521 626
Salaires et avantages sociaux (Note 5)	456 653	440 911
Frais de garde de placements	303 788	350 198
Conseil d'administration et comités	36 710	32 171
Comité de travail sur le cancer (Note 6)	34 046	517 135
Frais de bureau	33 222	39 614
Honoraires professionnels	25 748	35 116
Amortissements	11 032	11 740
Frais de déplacements	10 326	20 803
	2 085 882	2 638 064
Excédent des produits sur les charges	5 644 426	10 154 378
Commanditaire - gouvernement de l'Ontario, ministère de l'Énergie, des Sciences et de la Technologie (Note 7)	-	(300 000 000)
Déboursés du projet admissible	(80 847 920)	(140 170 522)
Diminution des actifs nets	(75 203 494)	(430 016 144)
Actifs nets au début	348 825 799	778 841 943
Actifs nets à la fin	273 622 305 $	348 825 799 $

Évolution des actifs nets
au 31 mars

	2005				2004
	Investis en immobilisations	Affectations d'origine interne	Non affectés	Total	Total
Solde au début	53 239 $	217 471 535 $	131 301 025 $	348 825 799 $	778 841 943 $
Excédent (insuffisance) des produits sur les charges	(11 032)	-	5 655 458	5 644 426	10 154 378
Commandite	-	-	-	-	(300 000 000)
Acquisition d'immobilisations	96 194	-	(96 194)	-	-
Déboursés du projet admissible	-	(80 847 920)	-	(80 847 920)	(140 170 522)
Subventions approuvées	-	135 041 002	(135 041 002)	-	-
Solde à la fin	138 401 $	271 664 617 $	1 819 287 $	273 622 305 $	348 825 799 $

Flux de trésorerie
Exercice terminé le 31 mars

	2005	2004
Activités d'exploitation		
Excédent des produits sur les charges	5 644 426 $	10 154 378 $
Commandite	-	(300 000 000)
Déboursés du projet admissible	(80 847 920)	(140 170 522)
Amortissements	11 032	11 740
	(75 192 462)	(430 004 404)
Variation nette des éléments hors liquidité du fonds de roulement		
Débiteurs	9 058	5 708
Frais payés d'avance	25 806	(5 779)
Comptes fournisseurs et frais courus	(15 417)	3 791
Dû à l'Institut Ontarien pour l'Innovation	(99 338)	(196 596)
	(79 891)	(192 876)
Flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation	(75 272 353)	(430 197 280)
Activités de financement		
À recevoir du gouvernement de l'Ontario et flux de trésorerie liés aux activités de financement	-	300 000 000
Activités d'investissement		
Acquisition d'immobilisations corporelles	(96 194)	(41 528)
Acquisition de placements temporaires	75 294 576	129 771 334
À recevoir de l'Institut Ontarien pour l'Innovation	80 000	80 000
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement	75 278 382	129 809 806
Variation nette des liquidités	6 029	(387 474)
Encaisse au début	83 609	471 083
Encaisse à la fin	89 638 $	83 609 $

Notes afférentes aux états financiers
au 31 mars 2005

1. Identification et secteur d'activité

(a) Le Fonds Ontarien pour l'Innovation (la « Fiducie »), une fiducie non testamentaire, a été créé le 31 mars 1999. La Fiducie a été commanditée par le gouvernement de l'Ontario, ministère de l'Énergie, des Sciences et de la Technologie. Toutefois, selon les clauses de l'entente de fiducie, le gouvernement de l'Ontario ne peut modifier l'entente ni exercer aucun contrôle sur la Fiducie. L'objectif de la Fiducie est de subventionner des projets admissibles permettant d'effectuer davantage des recherches importantes de haut niveau en Ontario. Les entités admissibles sont les hôpitaux, les universités, les collèges publics et les organismes à but non lucratif de l'Ontario qui effectuent (ou, selon l'opinion du Conseil, peuvent faire) de la recherche.

En date du 31 mars 2004, la direction a déterminé que le commanditaire n'avait pas l'intention d'investir de nouveaux fonds. Sur cette base, les déboursés éligibles déjà autorisés seront effectués, mais les nouveaux projets ne seront autorisés que s'ils peuvent être financés par du capital résiduel non affecté. La Fiducie retiendra les fonds d'administration nécessaires pour la période durant laquelle elle sera responsable de superviser les projets en cours.

(b) Le 27 avril 2000, le Conseil a approuvé la création de l'Institut Ontarien pour l'Innovation (l'« IOI »), une filiale de la Fiducie. En mars 2005, les règlements de l'IOI ont été modifiés afin que l'organisme ne soit plus une filiale (mais demeure apparenté). Bien que le changement fût en vigueur le 31 mars 2005, il était sujet à l'approbation de la modification des règlements selon la Partie IV de la Loi sur les corporations canadiennes. Cette approbation a été reçue en avril 2005. Depuis la constitution, les comptes de l'IOI n'ont pas été consolidés dans les états financiers de la Fiducie.

L'IOI a été constitué en vertu de la Loi sur les corporations canadiennes (corporations sans capital-actions) selon des lettres patentes datées du 13 juin 2000. Il a été constitué en tant qu'organisme sans but lucratif et, par conséquent, est exempt d'impôt.

L'IOI a pour but de fournir des services à la clientèle, des évaluations de projets, du financement, des services de communication, des services de relations publiques, des services administratifs et autres expertises à la Fiducie, au Fonds ontarien d'encouragement à la recherche-développement du ministère du Développement économique et du Commerce ainsi qu'à d'autres groupes ou organisations ayant des objectifs similaires, et ce, sur une base non lucrative.

Les résultats financiers sommaires de l'IOI au 31 mars sont les suivants:

	2005	2004
Actifs	1 923 837 $	2 049 442 $
Passifs	428 712 $	738 299 $
Actifs nets	1 495 125 $	1 311 143 $
Produits	5 837 207 $	6 654 800 $
Charges	5 653 225 $	6 529 266 $
Flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation	695 996 $	194 202 $
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement	(199 609) $	(181 760) $
Flux de trésorerie liés aux activités de financement	(166 366) $	(306 436) $

2. Principales conventions comptables

Les états financiers ont été préparés par la direction selon les principes comptables généralement reconnus du Canada dont les plus significatifs sont énumérés ci-dessous. La préparation des états financiers exige de la direction des estimations et des hypothèses qui ont une incidence sur les montants comptabilisés à l'actif, au passif, aux produits et aux charges. Les résultats réels pourraient être différents de ces estimations.

Placements temporaires

Les placements temporaires sont comptabilisés au coût. Ces placements comprennent des dépôts à terme, des fonds du marché monétaire et des acceptations bancaires. La valeur comptable de ces placements est proche de leur juste valeur.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées au coût et sont amorties selon la méthode de l'amortissement linéaire selon les durées de vie estimatives suivantes:

Mobilier et équipement – 5 ans
Équipement informatique – 3 ans

Actifs nets

Les actifs nets comprennent les composantes suivantes:

(a) Investis en immobilisations

Les actifs nets investis en immobilisations représentent la valeur nette comptable des immobilisations corporelles déduction faite de toutes les dettes afférentes.

(b) Affectations d'origine interne

Lorsque le financement d'un projet admissible est approuvé, les fonds relatifs à ce projet sont transférés des actifs nets non affectés aux affectations d'origine interne pour les subventions approuvées. Les déboursés relatifs aux projets admissibles sont imputés aux affectations d'origine interne, selon les termes de la subvention.

(c) Non affectés

Les actifs nets non affectés incluent les commandites ainsi que l'excédent des produits sur les charges de la Fiducie.

3. À recevoir de l'Institut ontarien pour l'innovation

Au cours de l'exercice 2002, un prêt de 400 000 $ a été fait à l'Institut Ontarien pour l'Innovation. Ce prêt sans intérêts est encaissable à raison de 80 000 $ par année. Initialement, la date d'échéance du prêt était le 31 mars 2007. Au cours de l'exercice, le Conseil a décidé de reporter les versements de 2006 et de prolonger la durée du prêt d'une année. La date d'échéance du prêt est maintenant le 31 mars 2008.

4. Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles sont constituées des montants suivants:

	2005			2004
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur nette	Valeur nette
Améliorations locatives	8 825 $	8 825 $	- $	- $
Mobilier et équipement	40 081	39 709	372	8 203
Équipement informatique	173 420	167 714	5 706	7 470
Logiciel en développement	132 323	-	132 323	37 566
	354 649 $	216 248 $	138 401 $	53 239 $

5. Divulgation des traitments

Selon la Loi sur la divulgation des traitements dans le secteur public, tous les salaires de plus de 100 000 $ ont été divulgués à la province de l'Ontario de la façon suivante :

	2005	2004
David Bogart	125 000 $	131 250 $
Christopher Pringle	105 445	103 744

Christopher Pringle est en congé du gouvernement de l'Ontario ; des montants supplémentaires lui ont été versés afin qu'il puisse continuer à contribuer, sans pénalité, aux régimes de pension et aux avantages sociaux du gouvernement.

Des honoraires de 133 750 $ (133 750 $ en 2004) ont été effectués à Knox Innovations sur une base de consultation pour les services de Kenneth W. Knox à titre de président et chef de la direction de la Fiducie.

6. Comité de travail sur le cancer

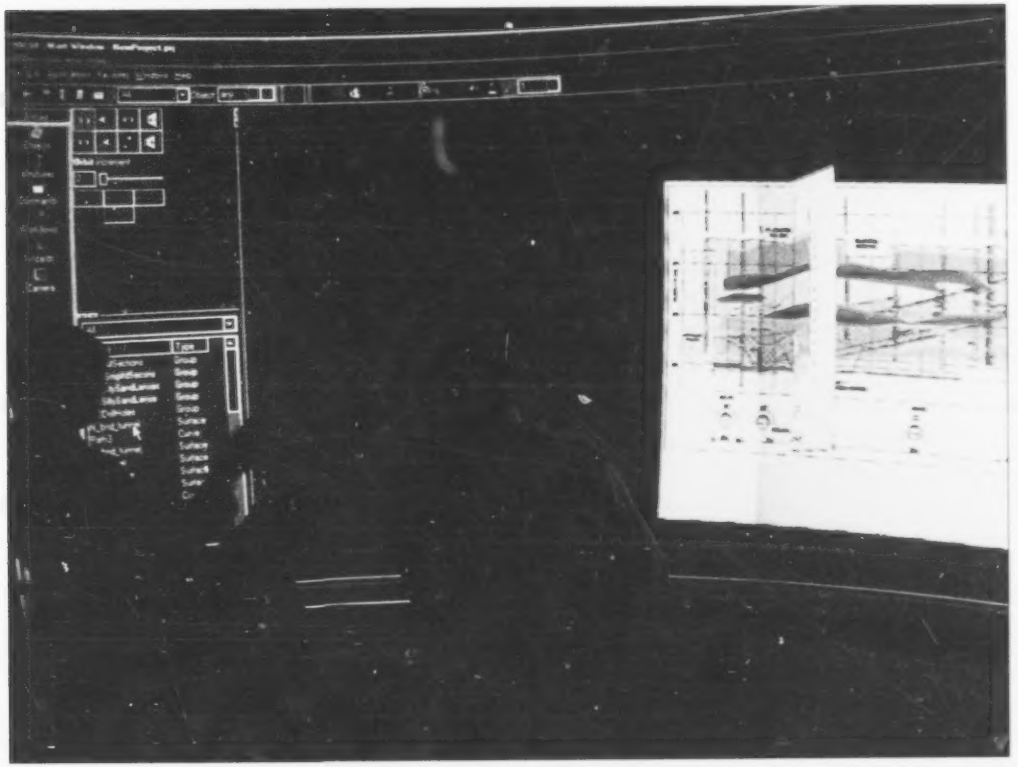
En 2003, une dépense pouvant atteindre 2 000 000 $ a été autorisée par le Conseil pour permettre l'étude de la faisabilité et un plan d'action pour initier une recherche sur le cancer en Ontario. Au cours de l'exercice 2005, un montant de 34 046 $ a été utilisé pour ce projet (517 135 $ en 2004).

7. Commandites

Au cours de l'exercice 2004, le Conseil a déterminé que la commandite de 300 000 000 $ qui avait été annoncée par le gouvernement de l'Ontario le 17 juin 2002 et qui avait été comptabilisée comme une somme à recevoir au 31 mars 2003, ne sera pas reçue. Conséquemment, la somme à recevoir a été renversée et présentée comme une charge à l'état des résultats et actifs nets.

Aperçu des points saillants

	Période visée par le rapport du 1er avril 2004 au 31 mars 2005	Du début jusqu'au 31 mars 2005
Investissement du Fonds ontarien pour l'innovation	135,8 millions de dollars	843 millions de dollars
Fonds pour la recherche en Ontario	53,2 millions de dollars	53,2 millions de dollars
Investissement d'autres sources	332,5 millions de dollars	1 540,4 millions de dollars
Valeur totale des investissements dans l'infrastructure	521,3 millions de dollars	2,44 milliard de dollars
Nombre de projets financés par le Fonds ontarien pour l'innovation	161	1249
Secteurs public et privé : partenaires participants	-	1000+
Universités participantes	-	18
Collèges communautaires participants	-	15
Hôpitaux de recherche et établissements de recherche en sciences de la santé participants	-	11
Autres établissements de recherche participants	-	2



Fonds ontarien pour l'innovation

MaRS Centre, Heritage Building
101 College Street, Suite HL20
Toronto, Ontario M5G 1L7
416-977-9188 Télécopieur : 416-977-9460
www.oit.on.ca
innovation@oit.on.ca